RICERCHE

SOPRA LE CAUSE

MALATTIE CARBONOSE

ALI, E LORO CARATTERI

ERVARNELI

RT

TURA,
STESSA

PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA

Legato **Anselmi**

OA. - b

530

RICERCHE

SOPRA LE CAUSE

DELLE MALATTIE CARBONOSE

DEGLI ANIMALI, E LORO CARATTERI

E LI MEZZI DI GUARIRLE, E PRESERVARNELI

DEL SIG. F. H. GILBERT

PROFESSORE DI VETERINARIA

E MEMBRO DELLA COMMISSIONE D' AGRICOLTURA, E DELLE ARTI, STAMPATE PER ORDINE DELLA STESSA COMMISSIONE. PARIGI 1793.

TRADOTTE

DA GIUSEPPE FRANCESCO MARIA MORIONDO

DOTTOR COLLEGIATO NELLA R. UNIVERSITA'

MEMBRO DELLA REALE SOCIETA' AGRARIA, ED ACCRESCIUTE DALLO STESSO

D' UN DISCORSO PRELIMINARE

sopra la cura

DELL' EPIZOOTIA OR DOMINANTE NEL PIEMONTE.

TORINO 1796.

DALLA STAMPERIA DI GIACOMO FEA.

PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA

DISCORSO PRELIMINARE

DEL

TRADUTTORE.

Non sarebbe certamente di alcun ragionamento mestiero, il quale precedesse questa traduzione, perciocchè il soggetto su cui si raggira l'opera del signor Gilbert sarebbe bastevole a richiamare ogni più attenta considerazione, senzachè li singolari meriti, che s'acquistò egli co' suoi lavori al pubblico bene destinati, varrebbero per quanto si potesse dire in sua lode, ed escluderebbero ogni motivo di dover prevenire a di lui vantaggio il Lettore; se non potessero venire in mente a certuni alcune riflessioni, che, secondo che io posso antivedere, mi saranno fatte, alle quali penso di dovere ordinatamente rispondere, affinchè non paja, che non senza alcuna ragione mi sono accinto a questo lavoro. E procedendo in questo coglierò altresì la facile occasione di soggiungere alcuna più ampia maniera di medicare questa malattía, che non fece l'Autore di queste ricerche; e con ciò credo di soddisfare più abbondevolmente all' aspettazione di qualunque, cui possa giovare d'aver in acconcio sufficiente copia di rimedj, non rimanendo sì facilmente persuaso, e riposato l'animo sopra l'effetto d'un solo rimedio, che il signor Gilbert propone per ostare a sì

micidiale malattia. La quale maniera di medicare, come ognun potrà chiaramente vedere, raccolsi da' più illustri Autori per molta esperienza, ed osservazione fatti anche in questa parte dotti maestri. Il pregio di questo lavoro, qualunque esso sia per essere, sarà pur tale, che riscuoter debba la più seria attenzione, come quello, che volgesi circa il mezzo più conveniente di rimediare ad un flagello, che sì crudelmente travaglia quegli animali, li quali ne' campestri lavori s' affaticano tuttodì a procacciare a pro' dell' uomo e vitto, e comodi, ed il cui difetto ne mena seco il mesto orrore delle campagne, la penuria, e la miseria negli uomini. Ma per venire sull' arringo, che mi sono proposto di correre, è prima da rispondere a coloro, li quali, per quanto estimo, riprenderanno, o derider vorranno questa mia impresa di riprodurre nel volgar nostro idioma il presente trattato: perciocchè potrebbe forse taluno pensare esser vano lavoro quello di colui, il quale senza poter l' intima natura del male discoprire, od avere per le mani un qualunque antidoto, che si confaccia al vizio discoperto, vanti il mezzo di debellarlo; ed in questo potrebbero confermarsi, da che più valenti e prodi Scrittori, avendo tutto il necessario corredo di dottrina, e di erudizione, nulladimeno vi spuntarono l' acutezza del loro ingegno, non venendo lor fatto in mezzo a tanta oscurità di male, e delle sue vere cagioni, di trovare alcun mezzo di arrestarne il rapido orribil corso. Pure io tengo per fermo, che sia per parer grato officio il nostro, a chi senta nell' animo il dovere, che ognuno maggiormente stringe co'

lumi delle proprie cognizioni di scambievolmente aitarsi, quanto più calamitosi sono i comuni bisogni. E massimamente questo mi persuado, considerando il cammino, che tiene l'intelletto per giugnere ad alcuna verità. Imperciocchè essendo essa sempre inabissata, e sepolta in oscurissimi, ed incespicati labirinti, niun modo vi ha di pervenirvi, se prima non si divisano le false, ed obblique strade della vera, e diritta via, che a lei conduce. Per la qual cosa giudicano i filosofi, che nelle scienze i moltiplicati tentativi anche indarno adoperati, egualmente che le scoperte degli errori, sebbene nulla al comun degli uomini giovare appajano, sono altrettanti ostacoli tolti, li quali più spedita, e più breve la via rendono per giugnere alla verità. Onde, non intendendo ora di far prima giudicio dell'opinione di questo Autore, che siasene fatta la prova, è da dire, che ogni sforzo della ragione, ogni esatta, e spinosa ricerca, ogni laborioso sperimento, sebbene di primo lancio non colga nel segno, e non arrivi a svilupparne gl'intricati, e spinosi labirinti, si ha da aversi per grato, e prezioso estimarsi; perciocchè riuscirà almeno a render più agevole, e più libera la strada ad altri, li quali più felici ne otterranno l'intento. Adunque dal retto pensare io credo, che non mi sia scostato, lusingandomi, che quanto stimabile, ed accetto debba essere il lavoro del signor Gilbert, altrettanto grata, e piacevole sia per riuscire la mia fatica nello sporgerlo al pubblico traslatato nella nostra favella.

Saranno poi di quelli, li quali giudicheranno inutile essere questa traduzione, perchè crede-

ranno, che la malattía descritta dal signor Gilbert non sia quella dessa, che di presente assalta li nostri animali. E primo perciocchè questa epizootia non fu d' altronde recata in Francia per alcun contagio, ma la guasta natura del fieno, e de' pascoli, dall' intemperie del cielo prodotta, ne fu, secondo che l' Autore a lungo studia di provare, la sola cagione. Laddove questa, che estermina le nostre mandre, stata è evidentemente a noi trasportata da straniere contrade: e tanto più rimarranno in questo suo pensiero, considerando, che il signor Gilbert dà a quella da lui descritta il nome di carbonosa, quando questa niun indizio mostra, che possa a lei questa appellazione convenire. Inoltre parrebbe certamente, che la natura più benigna, e cortese fosse stata in quella; poichè sì facilmente si lasciò vincere dall' ajuto del setone quasi unico rimedio dall' Autore praticato, il quale in questa nostra epizootía non fu sì prode, e sì felice nel combatterla; avvegnachè soggiacque a' suoi colpi qualunque animale, sebbene quasi niuno non sia stato di questo rimedio fornito. Ma quanto all' essere questo morbo a noi venuto da strani paesi, che quello non fu, non è egli un argomento, per cui dirsi possano di diversa specie; conciossiachè qualunque morbo contagioso propagandosi in altre contrade deve, da dove per se stesso scoppia, lo stesso veleno tradurre ne' corpi degli animali, sicchè la stessa malattía ne' medesimi accende. Così il vajolo nell' Egitto è lo stesso, che si osserva in Europa; la peste dell' Oriente la stessa natura conserva ne' paesi, pe' quali si diffonde. Per la qual cosa niuno deve recarsi a

meraviglia, se in alcuna parte della Francia insorta sia una malattía, la quale a molte altre, che ci vengono da lontani paesi portate, rassomigli, e l'istessa faccia mostri, che quelle presentano; non essendo cosa strana, che le medesime cagioni, e simili circostanze in distanti luoghi, ed in diversi tempi diano luogo agli stessi effetti. Inoltre l'epizootía detta *carbonosa* dal signor Gilbert non solo è la medesima, che questa, che si accese nel Piemonte, ma ancora simile si riconosce a quelle, che nel corrente secolo ampissima strage recarono degli animali per la maggior parte d'Europa, come furono quelle degli anni 1711-12, 1744-45, 1774-75. Sebbene il nome di male *carbonoso*, che le impose il signor Gilbert, sembra, che voglia far credere, che giudicasse appartenere ad alcuna specie de' mali *carbonosi*; assicura però egli stesso, che li tumori carbonosi mancavano nella maggior parte degli animali infetti; per la qual cosa apparendo soltanto raramente in alcuni, facile è il credere, che per comprendere con un sol titolo tutte le varietà della stessa epizootía, abbia stimato questo Autore in quella guisa nominarla, assicurando nello stesso tempo, che que' tumori carbonosi non erano, che effetti di febbri putride gangrenose: ed appunto a questa specie di malattíe appartiene l'epizootía, che infierisce ora nelle nostre campagne, come anche quelle, che negli anni sopra riferiti dominarono (1). Ma qualcuno potrebbe ancor dubitare, che queste appellazioni non esprimes-

(1) *Paulet. Recherches historiques et physiques sur les maladies épizootiques etc. Paris 1775.*

sero la natura della malattía. Laonde dicevole cosa io giudico, che sia, l'esporre in questo luogo li segni proprj di queste malattíe, che furono dopo seria disamina dalle descrizioni delle epizootíe di quegli anni da illustri Autori tramandate raccolti dal celebre Paulet. Serviranno questi di opportuno confronto a chi voglia chiarirsi dell'identità di tutte queste epizootíe: oltrechè mi persuado, che alcuno mi saprà grado porgendoli, come in un quadro, que' segni, che più principali, e caratteristici sono, e quelli, che appresso sono tenuti per i più costanti, ai quali succederanno que', che sogliono variare, e sono più equivoci. E cominciando da' primi. La malattía suole manifestarsi da principio per una grandissima sensibilità, tristezza, e prostrazione di forze, mancamento di ruminazione; si succedono alternativi il freddo, ed il caldo; viene l'accelerazione del polso, la diminuzione del latte nelle vacche; verso il quarto giorno succede la diarrea, ovvero la disentería co' segni di putredine, o di gangrena, che a questo tempo si manifesta o per fetore estremo degli umori, che escono degli occhi, delle narici, della bocca, e dell'ano; o per un enfisema generale, o particolare, il qual indica lo stato gangrenoso del tessuto cellulare. Quelli, che dopo questi sono più costanti, vengono prima la nerezza del sangue, che si cava, il qual rimane senza siero, il pallore della lingua, la quale alcuna volta si osserva rilassata, e delle orecchie; il cambiamento degli occhi sia nella forma, sia nel colore, i quali sono eziandío infiammati; le lagrime; la palpitazione de' muscoli, qualora si palpano; i lamenti; la difficoltà di respirare;

l' attaccamento della pelle alle costole; ed il suo increspamento; l' arricciamento de' peli; la durezza della region lombare sinistra.

Tra quelli poi, che sono meno costanti, e che ammettono variazione, si numera il seccore della bocca, la mutazione, che in essa succede, massime nella lingua, in cui si osservarono qualche volta de' bottoni grossi, come capi di spilli, delle ulcerazioni, tumori in differenti parti del corpo; la tensione, e durezza del ventre; la pienezza, e durezza del polso. Questa è la più esatta, e sincera immagine coi più veri, e distinti segni dipinta, alla quale, chi volesse darsi fatica di riscontrare, e l' epizootía del signor Gilbert, e questa, che ora travaglia le nostre bestie, le di cui descrizioni, comechè chiunque può agevolmente vedere, tralascio di quì trasportare per non oltre il convenevole protrarre inutilmente questo discorso, conoscerà, che queste epizootíe sono della medesima indole, e natura (1). Ne è da credere, che il felice successo, che ottenne il nostro Autore dall' applicazione

(1) *Descrizione, e cura del morbo contagioso ora serpeggiante sulle bestie bovine.*

Istruzione per la stessa epizootía. Milano 1795 *nel giornale delle arti, e scienze.*

DeHò dott. Medico. Sulla malattía attualmente regnante ne' bovini, e sulla scielta del metodo curativo. Lettera: Pavía 1795.

Discorso di epizootía. Milano 1795.

Moscati compendio di cognizioni veterinarie a comodo de' Medici, e Chirurgi di campagna nell' occasione della maligna febbre epizootica di quest' anno. Milano 1795.

del setone, possa essere effetto della diversa qualità di male: imperocchè leggendo l'opera stessa, e ciò, che sono per rispondere a coloro, i quali per avventura saranno di sentimento, che il signor Gilbert troppo merito attribuisca a questo rimedio, comprenderanno quai sieno li motivi, che lo indussero ad attenersi principalmente a questo soccorso, e la cagione, per cui tant'altri non viddero adempiuta la loro aspettazione. Per certo molte sono le osservazioni, nelle quali il setone, o ragiatura non ottenne maggior profitto di quello, che ne abbiano recato gli altri rimedj; non essendo quasi animale infetto di questa malattía, in cui il setone non abbia preceduto la morte. Questo farebbe credere, che egualmente poco ci avanzerebbe da sperare da questa operazione, come dagli altri rimedj. Nulladimeno constando della incertezza, anzi dell'assoluta inefficacia de' rimedj interni sarà ottimo consiglio di appigliarsi a que' mezzi, che altro fine non hanno, che di secondare gli utili sforzi, li quali la natura impiega per sgombrarsi del male: ed è precetto savissimo, che nel caso, che essa mostra di tentare alcun salutare movimento, il Medico non debba altro fare, se non con somma prudenza secondarne le sue intenzioni, ed astenersi da ogni altro attivo rimedio. Ma se nel tempo stesso, che si fa la ragiatura, si facessero ingojare rimedj, li quali altrove ne derivassero le azioni, e gli umori; allora non saprei, se la natura tanto condiscendente volesse essere, che amasse piuttosto abbandonare il salutevole suo intento, che offendere l'artefice, non secondando le sue operazioni, che potrebbero essere nocevoli. Inol-

tre il tempo, in cui si deve fare la ragiatura, non pare cosa tanto indifferente, che non meriti seria considerazione. Siccome con questo mezzo non si ha altro scopo, che di coadjuvare i movimenti della natura, non si devono perciò questi nè sempre prevenire, nè indovinare (1): perciocchè in una medesima epizootía secondo le disposizioni dell'animale, ed altre cagioni, e massime in diverse epizootíe, non sempre una è la strada, che tiene la natura per discacciare il veleno, che la tormenta; nè sempre è lo stesso il periodo, in cui prepara queste crisi. Molte altre cose sarebbero a dire su questo proposito; ma la lettura di questo trattato ne porrà sott'occhio la più parte: intanto io mi restringerò a rapportare su di questo il sentimento del celebre Paulet, il di cui giudicio moltissimo deve estimarsi; perciocchè egli non solo sopra l'esperienza d'una sola epizootía, ma su tutte quelle, che più o meno diffusamente li furono dagl' Istorici, e da' Medici tramandate, stabilì la sua dottrina: egli così si esprime (2): « tra i fatti più autentici, e tra » le cure più sicure, ed avverate altre non si » leggono nelle storie, le quali meglio siano » provate, fuorchè quelle, che furono operate » col soccorso esterno, sia aprendo la pelle, » sia irritando, o rilassando il suo tessuto, o » col ferro, o col fuoco, o co' setoni, cauteri, » cataplasmi, lavature, ec. In questa maniera » ogni operazione fatta sopra la pelle collo sco- » po di attirare qualche deposito salutare, o di

(1) *Vedasi Moscuti compendio ec. citat.*
(2) *Op. citat. part. 2. p. 143.*

» agevolare al velenoso umore l'uscita, deve es-
» sere considerata, come la più principale, e
» più efficace di qualunque altro soccorso; che
» perciò non deve giammai tralasciarsi in caso
» simile, sia come preservativa, sia come cu-
» rativa: imperciocchè non s'oppone mai all'
» intento della natura, e ne compie la princi-
» pale indicazione». Da questi esterni ajuti non esclude l'operazione del trapannare le corna, avute però le debite circospezioni, non dovendosi comunque praticare, fuorchè qualora in esse rivolgonsi gli sforzi della natura. A questi soccorsi ridursi vuole ancora quel modo di curare queste malattie, che frequentemente, e con vantaggio fu adoperato nella gravissima epizootia, che l'anno 1744, e 45 si distese nel Piemonte. Questo consisteva nel legare nel principio del male, ed avanti che comparisse, fortemente le orecchie con cordicella di lana. Solevano queste poche ore dopo gonfiare, le quali quindi con più colpi di lancetta si segnavano; ciò replicavasi due volte il dì per due o tre giorni. Se le orecchie fuor di misura gonfiassero, si rilassava un poco la cordicella. Questi rimedj, che strani, ed inusitati pajono, acquistano le più volte maggior fede presso i contadini, li quali di leggieri ammettono, che gli altri più comuni, e volgari, benchè più sicuri. E ritornando sul nostro proposito l'esperienza non solo dimostrò l'efficacia del setone nella cura della malattia; ma ancora fu trovato assai utile adoperandolo come preservativo. « Il signor Paulet » dice, che dopo aver usata la prima cautela » di rinchiudere gli animali, e di evitare ogni » comunicazione, la quale è fuor di dubbio il

» più sicuro de' preservativi, non è da omet-
» tere un altro soccorso, la di cui efficacia è
» assai costantemente conosciuta, ed il quale
» devesi in ogni caso praticare: questo consiste
» nell'applicare il setone al collo dell' animale;
» e non sarà ciò mai troppo ripetuto, perchè
» tutti gli altri preservativi sono o incerti, o
» fallaci, o dannosi, od insufficienti ec. ». La testimonianza d'un sì celebre Autore, in cui non si può desiderare nè maggior erudizione, nè maggior dottrina, e criterio, deve bastare per quant' altre autorità, che soggiugnere si potrebbono. Il signor Gilbert colle ragioni, ed autorità, e colla propria osservazione viene in confermazione del sentimento del signor Paulet, il quale dopo aver riferito gli sforzi, e le varie maniere di medicare queste malattíe di diversi Medici, ogniqualvolta viene sul discorso de' rimedj curativi, persiste, ed inculca questo rimedio esterno. E chi non consentirebbe nella pratica di questa operazione, se convenendo tutti nel commendarla discordano poi, anzi dubitano dell' efficacia de' rimedj interni, e qualcuno anche li condanna, perchè il più delle volte dannosi? Ma crederà forse perciò taluno, che li proprietarj abbiano per questo solo a tenersi sicuri della vita de' loro animali? Niuno io credo di buon senso fornito oserà di tanto assicurarli. Perciocchè tanta è la varietà, ed indole de' soggetti, tante sono le condizioni, e circostanze, che vi si richieggono, perchè un effetto puro, e sincero seguiti la sua cagione, che colla più retta, e ragionata operazione niuno può assicurarsi giammai del fine, cui intende di arrivare. So bene, che facilmente s'insinua nel volgo una certa qual pre-

tensione, che qualora propongono i Medici, e commendano alcun rimedio per qualche malattía, debba questo comunque si pratichi vincerla, e guarirla; ma se avvenga, che manchi il suo effetto, si vitupera, e si abbandona. Ma deve star sempre fermo nell' animo di chi opera, che ciò, che convenientemente, e rettamente si giudica doversi fare, anche col rischio, che non giovi, e non sia applaudito, con tutto ciò non è da ommettersi, ed è sempre da laudarsi.

Proprio, e conveniente è alla natura dell' uomo, che ritrovandosi ne' pericoli cerca ad ogni modo qualche ajuto, che ne lo scampi, e tale è l'impeto naturale di questa passione, che cerca la propria conservazione, ed il suo bene essere, che, se il soccorso, che li si appresta, non reca seco l'evidenza della sua forza, non ristà per questo di bramarne altri ed altri ajuti; sinchè la somma di questi ne sostenga alquanto la di lui speranza, e calmi il suo timore, ed affanno. Lo stesso addiviene riguardo a quelle cose, che si hanno care, e preziose, come sono ancora gli animali bovini a' suoi proprietarj; la di cui necessità, ed utilità grande, che ne deriva dalla loro prosperità, fa raccapricciare il padrone, scorgendole in grave pericolo di soggiacere al flagello d'una epizootía: perciò non reca meraviglia, se egli a stento si dà a credere, che un solo rimedio esterno, qual è quello, di cui si è detto, possa resistere ad un male, che porta seco un carattere di malignità non ordinaria: che perciò nacque quell' abbomi-nevole pratica nelle malattíe delle bestie di porre in uso qualunque rimedio, che da qualsiasi

cerretano venga proposto, a danno e delle proprie facoltà, e degli animali. Per la qual cosa per secondare i desiderj, e l'aspettazione di chi pericola d'aver le proprie bestie colte dal male epizootico, io credo di far cosa aggradevole di surrogare a tanti assurdi, e perniciosi rimedj, che per lo più si fanno in simili circostanze ingojare agli animali, quelli, che una ben ragionata, e consultata esperienza ha comprovato (1). Imperciocchè dopo l'analisi, e scrutinio de' metodi praticati devesi ingenuamente confessare, che li felici successi ottenuti devono il loro effetto, od agli sforzi della natura, od a qualche operazione fatta sulla pelle degli animali, od all'uso degli acidi, fra' quali tengono principal luogo l'aceto, ed il vino: ed infatti questi liquori quelli sono, che meglio s'adattano alle circostanze di queste malattíe; ma la pratica de' medesimi vuol essere diretta, affinchè non si ponga in uso fuor di luogo. Chepperò

(1) *Inserendo in questo discorso il modo di medicare questo male epizootico diverso alquanto da quelle maniere di curarlo proposte poco tempo addietro da dottissimi Medici, questo io non faccio, perchè riprenda, o condanni l'altrui opinione, la qual io reputo moltissimo; ma perchè parendomi essa assai ragionevole, e più lontana da ogni rischio degli animali, non potendo la copia delle cose scelte, e vantaggiose nuocere, a chi sia di buon criterio fornito, ho stimato conveniente il renderlo palese: perciocchè penso, che l'Autore, da cui fu tratto, non possa sì facilmente venir per le mani a chi tornerebbe utile, e necessario.*

dopo aver temperato l'ardor della febbre cogli acidi copiosamente somministrati, devono quelli adoperarsi, che rimediano alla putredine, e gangrena, che suole succedervi; i migliori, e più adatti, e meno costosi sono il vino, ovvero il mescolamento degli acidi collo spirito di vino, affine d'imitare il Punck Inglese, il quale probabilmente è il più potente, e il più sicuro antisettico, di cui si abbia notizia. Questi sono gli unici mezzi, che la prudenza, e la dottrina medica può con sicurezza, e con fondata speranza insegnare; li quali non dovendosi, senza alcuna regola, adoperare, opportuno io giudico il descrivere il metodo, con cui si devono ordinatamente applicare. Ne' tre o quattro primi giorni della malattía si somministrerà agli animali infermi l'aceto infuso in una data quantità d'acqua, o nella decozione dell'orzo, o del fieno nella proporzione d'una sesta parte d'aceto su tutta la bevanda, e conviene farne inghiottire da sedeci a venti boccali il giorno. Nello stesso tempo s'imporranno due o tre clisteri ciascun giorno fatti colla decozione delle foglie di malva, o dell'altea, a cui vi si aggiunge un bicchier d'aceto. Questi rimedj non ostano all'uso, che si può fare del cremore del tartaro, o del nitro, se così piace, sia per render più libero il ventre, sia per sollecitare l'urine; lo stesso dicasi del siero del latte inacetito. Insiememente a queste cose si può dar agli animali a mangiare pomi selvatici, foglie di malva, o di acetosella più per intrattenerli, che per nutrirli. Il quarto giorno continuandosi l'uso delle bevande li si darà due volte al giorno una por-

zione fatta di ugual parte d'aceto, e di spirito di vino alla quantità di un boccale e mezzo per volta, ovvero in sua vece egual dose di vin bianco. Il tempo più proprio per somministrare questo rimedio è quello de'brividi. Se si teme, che l'animale cada in grande debolezza, o se per la diarrea venga troppo travagliato, ed oppresso, si può concedere alla consuetudine la prescrizione d'un'oncia di teriacca sciolta nel vino. Il quinto giorno si spegnerà nella bevanda un ferro rovente. Il sesto si proseguirà nell'uso della bevanda, e nella pozione antisettica. Il settimo in luogo di quest'ultima si darà tre o quattro volte al giorno un po' di pane inzuppato nel vino, che si continuerà ne'giorni seguenti infino al nono, in cui si purgheranno gli animali con due once di senna, un'oncia e mezza di cremore di tartaro, una libbra di miele, ogni cosa sciolta in due libbre di decotto di pruni. Sebbene in questa descrizione si comprenda il metodo, con cui proceder si debba nel somministrare li rimedj, ci pare peraltro cosa opportuna, e confacente il riandare ancora quegli altri soccorsi, che dirsi possono i principali, e forse li più attivi, e non mai da'migliori pratici trascurati. E da prima vengono le fumicazioni fatte con piante aromatiche, le quali sono di molta utilità, e si fanno queste sotto il corpo dell'animale con fine di muovere il sudore; devonsi rigettare quelle fatte col solfo, cinabro, e sostanze minerali, il di cui uso non può essere senza grave rischio, e danno. Sepperò non si adoperasse un mattone rovente, e spento nell'acqua. Giovano anche grandemente le lavature esterne; perciocchè nella cura di queste

malattíe si deve in ogni modo studiare di rammollire la pelle nel principio del male colle decozioni emollienti, o con acqua, o con aceto aromatico, e caldo, o con spirito di vino, e si preferiscono quelle, che si fanno con decozioni emollienti, olio d'olivo, e spirito di vino; dopo la lavatura si copre l'animale con coperta di lana, perchè ne conservi il calore. Si lavano pur anche con aceto, o con spirito di vino le fauci, e la bocca: gli stessi rimedj si vogliono praticare per far injezioni dentro le nari, oppure la decozione d'orzo, o l'aceto, e miele rosato, e spirito di vino canforato; o soffiandovi entro la polvere d'asaro, massimamente se si amasse più copioso scolo di morva nelle bestie. A lavare le fauci serve anche un miscuglio fatto con pepe, aglio, aceto, ed assa fetida, di cui se ne imbeve un pezzo di tela, il qual si dimena per la bocca: ma questo pezzo non deve servire, che per un solo animale, e non farsene altr' uso; ed in così operando convien guardarsi, che l'animale non ne inghiottisca punto, perchè questo rimedio troppo lo riscalderebbe. Gli stessi ingredienti racchiusi dentro un sacchetto possono servire di masticatorio usandolo due volte al giorno, ciascuna per lo spazio d'un'ora. Neppure devonsi omettere le fregagioni fatte con tortoro di paglia o secco, o bagnato d'aceto, avvertendo di non adoperare il tortoro più d'una volta sola, e per una sola bestia. Qualora sopravvengono convulsioni, diminuita che sarà la troppa sensibilità, si scarifiche-rà la pelle, e vi si applicheranno bottoni di fuoco. Peraltro per poco che si sollevi la pelle, o nasca tumore, non dovrà sospendersi alcuna di

queste due operazioni. Finalmente è consiglio di tutti i pratici di porre ogni cura nel medicare all' esterno del corpo dell' animale in ogni guisa possibile. Descritto così il metodo di cura, perchè più chiaramente apparisca la cagione della loro scelta, è bene di schiarire con più disteso discorso li rimedj, che proposti vi sono. E primieramente è da considerare, che, essendo l'epizootía dominante, come quelle tutte, che con più terribile flagello si distesero per le contrade d' Europa, una febbre putrida gangrenosa, questa sola appellazione la qualità del male denotando fa risovvenire l' idea degli acidi, li quali per contraria natura correggono, e distruggono la putredine; di più la naturale inclinazione, che hanno le bestie da questo morbo infette agli acidi, come da natura spinte a ciò, che gli è giovevole; insegna la loro convenienza, ed utilità. Il fatto, l' esperienza vengono in comprova di questo. Li signori Layard, e Courtivron osservarono, che gli animali malati in loro balía lasciati mostravano evidentemente il desiderio spontaneo de' frutti acerbi, dell' aceto, del siero di latte, de' pomi selvatici; ed il sig. Vicq-d'Azyr osservò, che quegli animali, che ne scamparono da questa malattía senz' altro soccorso, ed arte nel 1748, non avevano mangiato, che pomi crudi. La stessa osservazione fu fatta di poi in somigliante malattía. Così l' esperienza insieme al naturale appetito degli animali dimostra l' utilità di queste sostanze, e la ragione lo conferma. Potrebbe alcuno credere, che gli acidi minerali, come d' una attività più concentrata, debbono in questo caso preferirsi agli acidi vegetabili. Ma non è sempre generalmente vero, che il grado

maggiore d'attività d'una sostanza le debba dare la preferenza nelle malattíe: imperciocchè quel, che riguarda l'acido nitroso, havvi uno sperimento, il quale non conchiude in suo favore: poichè di due vitelli scelti per questo sperimento, quello, che si abbandonò alla cura della natura, si riebbe dal male più presto dell'altro, a cui si diede a bevere l'acido nitroso stemperato nell'acqua. Non fu però lo stesso dell'acido vitriolico: più Medici ne consultarono l'uso il quarto giorno della malattía, allora appunto, che si ha a temere la dissoluzione gangrenosa, e sebbene il sig. Layard ne abbia condannata la pratica di questo, non si può peraltro vedere cosa, che lo contraddica. Quì cade in acconcio di far parola dell'utile suggerimento del Dottor Collegiato Bonvicini membro dell'Accademia delle scienze, e della Reale Società Agraria, ec. ec., il quale, sollecitato dal ben pubblico a rintracciare alcun sollievo a questa comune calamità, unendo ampie cognizioni di medicina con quelle della chimica, che professa a decoro della nostra patria, esaminò tra gli altri rimedj le proprietà dell'acido vitriolico, e li suoi effetti nell'animale, e le mutazioni, a cui in esso soggiace, da cui con valevoli, e sode ragioni dedusse (1), che l'acido vitriolico poteva essere il migliore da adoperarsi in questa epizootía, e molti felici avvenimenti ne comprovarono la sua opinione, li quali comechè in appresso accrebbero assai di numero,

(1) *Pensieri sulla cura dell' epizootía, che regna ora in Piemonte, ec. di Costanzo Benedetto Bonvicino. Torino* 1795.

serviranno questi di maggior argomento a confermare l' utilità di quest' acido in altro scritto, che ci fa sperare su questo suo proposto rimedio. Non v' ha presso i contadini più pronto rimedio, quando s' avveggono, che le loro bestie sono malate, che il sal marino, e l' acqua bianca fatta, come si suole, colla crusca di fromento, e della segala. Come questi rimedj possono riuscire od inutili, o dannosi, è perciò convenevole di rischiarare questi tali sopra l' uso di essi: e primieramente credono costoro, che il sal marino, siccome famigliare cibo delle bestie bovine, e che esse appetiscono con sì grande avidità, possa liberarle dalle malattíe anche pestilenziali. Però moltissimi fatti, e sperimenti distruggono questa opinione de' contadini. Imperciocchè il sal marino può bene esentare gli animali dalle malattíe pestilenziali avanti che insorgano; ma dappoi, che sono insorte, e formate nel corpo dell' animale per qualunque causa, e che possono comunicarsi per contagio, allora il sale non può tenerle lontane da quelli, che sono minacciati, nè a guarirli, qualora ne sono colti. Sarebbe bensì possibile, che ne impedisse il primo nascimento, rimediando alla sua causa, supponendolo atto a tanto, ma se è diggià avvenuto, il suo uso allor diverrebbe pericolosissimo; poichè è provato, che un animale satollo, e ripieno di sale, ed esposto all' azione del veleno pestilenziale, o per mezzo della deglutizione, o dell' inoculazione, contrae nulla ostante la malattía; e che, se in questo caso se ne somministrasse all' animale, si aumenta bensì l' escrezione dell' urina, ma vi si accresce il calore, e le tonache intestinali vengono più irritate, e in più breve

tempo sen muore. Inoltre il sale a piccole dosi secondo l'esperienza di Pringle è più settico, che antisettico; perciò non potrebbe convenire nelle malattíe putride, nelle quali vi ha manifesta irritazione; e massimamente in queste epizootíe, in cui l'ardore, e la siccità è grande, e l'increspamento generale non si adatta in niun modo. Il secondo rimedio, che viene dagli agricoltori sì famigliarmente praticato, si è l'acqua bianca, la quale se viene preparata colla sola, e schietta crusca, non può in alcuna maniera convenire in questa sorte di mali; perciocchè la crusca non contiene atomo di amido, o di pura farina unica sostanza nel grano atta alla nutrizione, come lo provò l'infaticabile celebre Parmantier, il quale inoltre colle analisi, e colle osservazioni dimostrò, che la crusca non consta, che di sostanza glutinosa, che non nutrisce punto; che la distillazione n'esprime dell' alcali volatile, e dell'olio, che sente il corno di cervo, che bagnata, se la temperatura dell'aria è media, in ventiquattro ore imputridisce; che un pezzo di carne immerso nell'acqua non si corrompe sì presto, quanto la crusca; che la crusca della segala, o di altra specie di grano non è così putrefattiva, come quella del formento. Perlaqualcosa l'acqua bianca, od il decotto della crusca già sì disposto alla putrefazione non solo non potrà giovare in queste malattíe putride, ma può renderle peggiori, e più pericolose, e non potrebbe essere più direttamente contraria questa bevanda alle malattíe di carattere putredinoso. È vero, che comunque pernicioso sia per essere l'uso dell'acqua bianca, serve però essa quotidianamente ad ingrassare il

bestiame; questo certamente non si può attribuire, che agli altri ingredienti, che vi si mescolano insieme, od al riposo degli animali, o ad alcuna porzione di farina, che vi rimane, e le dà il color latticinoso. Onde volendo metter in uso la crusca, primo s'intride nell'acqua fredda, poi si travasa, e si rigetta la crusca come inutile. In questo modo si riserba la dissoluzione della farina sola atta a nutrire. La crusca poi può servire per il pollame, o porci, a cui le sostanze animali meglio convengono, che agli animali ruminanti. Questa disposizione dell'acqua bianca alla putridità è si manifesta, che i contadini stessi per correggerla vi sciolgono un po' di sale, od alcuna sostanza acida, come lievito, od aceto. Ma in qualunque maniera si prepari, se vi rimane la crusca di fromento, conterrà sempre un principio di putredine dannoso massime ne' mali di questa specie. Si deve però riflettere, che li nostri contadini, presso li quali l'uso del fromento è radissimo, per lo più si servono della crusca di segala, di cui più frequentemente si nutriscono, epperciò adoperandosi questa non così disposta alla corruzione per preparare l'acqua bianca il pericolo diviene assai minore. Ma siccome assaissimi sono ancora quelli, che adoperano per far pane un miscuglio di fromento, e di segala, il quale li Piemontesi chiamano barbariato, onde rimanendo la crusca mista dell'una, e dell'altra, essa è più dannevole di quella, che si staccia dal puro formento, non saranno inutili questi avvisi, e nozioni, li quali potranno servirli di norma nel regolare l'uso dell'acqua bianca, e meglio provvederanno alla sanità de' suoi animali. Ciò che abbiamo detto

della cattiva qualità della crusca, lo stesso dir si deve delle piante acri, e di quelle, che si chiamano crucifere, come sono quelle del cavolo, delle rape, del rafano, e loro radici atte tutte ad accrescere l' alcalescenza, e putridità degli umori.

È costume appo il volgo, ed i contadini, di dare del vino nella maggior parte delle malattíe, e massime nelle febbri maligne, quasi che in esso risieda quella virtù, che possa opporsi alla malignità di quelle, o che spinti vengano dalla oppressione di forze, che ordinariamente in esse succede, a rianimarle coll' uso di questo ristorante liquore: egli certo s' adatta assai bene al gusto degli animali, e niuno potrà contraddirli la virtù, che ha contro la putredine, epperciò converrebbe nelle malattíe putride, di cui discorriamo. Peraltro l' esperienza fatta ha mostrato, che se ad un animale travagliato da febbre ardente, o putrida, li si presentano due specie di vino, delle quali uno sia acido, ovvero aceto, l' altro sia sincero, e non inacidito, preferisce certamente il primo al secondo. Si dovrebbe conchiudere, che l' aceto in questo caso meglio conviene, che il vino: imperciocchè avendo il Creatore dotato gli animali d' un sentimento, e d' un istinto particolarissimo, che non gl' inganna nella scelta de' rimedj, si deve più credere a questo istinto, che a qualunque specioso ragionamento. Ma se si amasse più di ragionare, che starne al loro senso interno, la scelta, che costui fa, si confermerebbe vie maggiormente. Diffatti l' aceto stemperato in acqua meglio assai conviene per la sua qualità refrigerante, quando vi ha l' eretismo, la tensione,

e calore infiammatorio, che il vino, il qual potrebbe aumentare questi sintomi, e perchè l'uso del vino torni a vantaggio, si deve usare a piccole dosi, o con molta acqua; perciocchè allora opera come acido, ed agisce contro la putredine, ed è resolutivo dell' infiammazione delle tonache delle prime strade: ma nella declinazione di questa allora il vino opererà più particolarmente come antisettico tonico, e cordiale: lo stesso dir si deve dello spirito di vino, dell' acquavite, e simili, li quali sogliono servire di veicolo ad altri rimedj, come alla teriacca, all' estratto di ginepro, al diascordio, allo sterco de' colombi, il cui successo non si deve che allo spirito di vino, nel quale erano cotesti rimedj stemperati. Non si osservò mai, che il nitro, ed il cremore di tartaro abbiano recato alcun nocumento, poichè incapaci sono di produrre del calore nel corpo dell' animale. La chinachina fu sempre da alcuni innalzata al sommo grado di virtù assai utile nelle malattíe putride; da altri queste proprietà furono combattute rigorosamente; onde non si ha bastevole argomento per commendarla, sepperò non si adoperasse, che dopo il quarto giorno di malattía. Ne' sopra riferiti rimedj consiste tutta la suppellettile de' rimedj, li quali la replicata esperienza trovò utili, e profittevoli, come quelli, che convenendo alla qualità di queste epizootíe, niente hanno nella loro natura, che possa loro nuocere. Però vi sarà alcuno, che si maraviglierà forte, che si confidi l' esito di sì tristo, e micidiale morbo a sì pochi, ed ordinarj rimedj, e che niuna menzione si faccia di tanti altri più energici, e di più evidente attività: ma questi tali sebbene avessero studiata l' econo-

mía animale, e sua natura, dovrebbero convenire co' più assennati pratici, che come la natura dell' animale abbisogna di poco per sostenersi, poco ancora basta a rimetterla in ordine, se può esser possibile, qualora per qualche cagione viene dal natural corso perturbata, e divertita: inoltre con pochi mezzi bene diretti grandissimi effetti nell' economía animale si ottengono, che non fanno molti insieme adunati rimedj: chepperò se costoro desiderassero sentire ciò, che ne pensano li giudiciosi pratici di questi sì celebrati antidoti, e rimedj, se pur vorranno dar alla ragione, ed autorità retta alcuna, riferirò in breve quanto hanno essi lasciato nelle sue memorie. E prima è da considerare seriamente ciò, che il signor Paulet assicura non colla sola sua esperienza, ma di quanti hanno con sommo studio, ed accorgimento travagliato a ricercare il modo di trattenere il corso d' un flagello sì funesto, che fra i segni, che dimostrano la più sorprendente somiglianza di tutte le epizootíe, che successivamente invasero l' Europa in questo secolo negli anni 1711 e seguenti, 1744 e seguenti, 1774 e seguenti, uno de' più singolari consiste nell' infruttuoso, od inutile uso degli stessi rimedj adoperati in ciascuna di esse: tali furono li salassi, gli alessifarmaci, i cordiali stessi, e febbrifugi, li sudoritodo conosciuto, e che sia stato posto in pratica, riuscì a buon fine: cosicchè confessano li Medici, che le guarigioni ottenute furono piuttosto l' effetto della natura, e de' suoi sforzi, che dell' arte. Per la qual cosa ciascun Medico successivamente condannò pressochè tutti li ri-

medj interni, eziandío li più miti, come gli oleosi, perchè essi possono per il calor febbrile divenir rancidi, ed accrescere l' eretismo. Perlaqualcosa grande diversità ancora s' introdusse di opinioni riguardo al salasso; quello però, che si può conchiudere dalla pratica di esso, è che il salasso, se non è sempre nocivo, almeno è inutile, ed inefficace, e se alcuna volta potè giovare, ciò avvenne per particolari circostanze, le quali non dipendevano dalla natura della malattía. Vicq-d'Azyr, il quale tanto studio pose in queste ricerche, dice, che coi salassi si estinse, e si superò tutta l' infiammazione, che erasi accesa nel principio di questa malattía, ma che l' animale non pertanto morì. È dunque consentaneo il dire, che queste infiammazioni, che occorrono in queste epizootíe, non sono di quella specie, che devonsi combattere coi salassi; ma piuttosto di quelle, in cui vi ha una flogosi gangrenosa, come accade nelle ungine gangrenose di Fotterghill, ed Huxam, e di altri, nelle quali i salassi sono micidiali. Poichè in queste la flogosi si cambia in breve nella gangrena, o si risolve in una dissoluzion putrida, ove il polso non è giammai pieno, nè forte, nè duro, come nell' altra specie, ove la prostrazione delle forze è considerabile; ciò, che richiede piuttosto li cordiali antisettici, che li salassi. Perlaqualcosa queste considerazioni, e la manifesta qualità del male condannano l' uso del salasso, e tutti que' rimedj atti ad accelerare lo stato gangrenoso, e di accrescere la putridità. Lo stesso Vicq-d'Azyr dimostrò li perniciosi effetti della più parte de' rimedj, de' purganti specialmente drastici, li quali, come egli

osservò, agiscono sulla parte destra della pancia degli animali, e la infiammano, e la fanno incancherire: mentrechè li minorativi niun effetto producono, e non altro fanno, che accalorare gli animali. Infine le osservazioni, e l'esperienze di questo Autore chiaramente provano, che il mercurio somministrato o per mezzo delle fregagioni, od estinto col cremore di tartaro, ed il miele, le resine, li legni sudoriferi, gli spiriti aromatici, la sì celebre canfora, e quasi tutti li sali neutri, gli alcali fissi, e volatili non hanno altro effetto prodotto, che ad aumentare il calore nelle bestie malate, e di accelerarne la morte. Col sentimento del signor Vicq-d'Azyr concordano le riflessioni, ed i risultati del signor Paulet, e di molti altri. Onde non credo necessario di sovvenire l'abuso, che si fa ordinariamente dell' aloe, dell' assa fetida, del solfo, della giallappa, e simili, e del danno, che recano in questa specie di malattie somministrati massime nel loro principio. Questi rimedj oltrechè aumentano il calore, la tensione, e la febbre, non v'è ragione, che persuada l'uso di questa sorta di rimedj; nè con questi si verrà mai a capo di sciogliere quell'ammasso duro compatto detto da' Medici *aegagropila*, che suole trovarsi nell'omaso, e da alcuni fu creduto la cagione di queste epizootíe, il quale però più facilmente sì stempera colle bevande emollienti nitrate, acetate, che dall' azione di sì fatti purganti. L' inutilità di tanti rimedj, di tante ricerche, e studj, la grande strage delle bestie, che non si potè con tanti lavori impedire, costrinsero alcuni, affine di sterminare nel suo principio un sì terribile veleno, a proporre di uccidere ogni bestia, che sia

colta dalla malattía. Il primo, che propose questo preservativo fu il celebre Lancisi; l'Italia non volle aderire a questo suggerimento nel 1712, e se ne pentì; l'Olanda ricusò pure, e vidde perire quasi tutte le bestie. L'Inghilterra salvò con questo mezzo la più parte del suo bestiame l'anno 1714; la Fiandra Austriaca con poco sacrificio se ne liberò nel 1771. Dufot, la scuola veterinaria di Parigi, Bourgelat, e Vicq-d'Azyr ripetono lo stesso, e lo suggeriscono al loro governo, e fu eseguito nel 1775; l'Autore del discorso di questa epizootía (1) viene a conchiudere questo stesso mezzo, avvertendo, che se il contagio è introdotto nel paese da animali forestieri, non vi ha altro mezzo, che d'impedirne l'introduzione, perchè il sacrificio delle bestie in questo caso sarebbe troppo grande; ma se il contagio nasce indipendentemente dall' introduzione, non trova altro più sicuro espediente, che accoppate che sieno le bestie insieme ad ogni arnese tosto abbruciarle. Fu proposta ancora l'inoculazione sia per discoprire in qual maniera si comunicasse la malattía, sia per renderla più benigna. Courtivron, Layard, e Vicq-d'Azyr mettono in pratica questo mezzo, ma non ne ottengono alcun successo felice: più animali morirono per la gangrena insorta nel luogo della inserzione senza aver colto la malattía, e Courtivron con esperienze decisive persuase il pubblico, che falsa era l'opinione di coloro, che credevano, che una bestia, la qual avesse provata una volta la malattía, veniva

(1) *Oper. citat. pag.* 25.

esente di più contrarla. Sebbene da quanto abbiamo sinora ragionato, chiaro apparisca quanto poco abbia approfittato l' ingegno umano dopo sì penose, e sì studiate ricerche, e fatiche, nulladimeno io credo, che siasi guadagnato assaissimo, avendo col lume della sperienza ridotto a quella dovuta semplicità la cura di queste malattíe, liberandole da tanti irragionevoli rimedj, li quali non solo danno grande agli animali infetti recano, ma sì ancora ne perturbano il corso, e li movimenti della natura, che difficilmente si potrebbe discernere la vera qualità del male, e le sue inclinazioni. Chepperò se questa semplicità ne' rimedj non riuscirà vittoriosa della malattía in tutti gli individui, ne scamperà certo una maggior parte, od almeno non cambierà il naturale aspetto di questo male, non implicandosi i di lui effetti con quelli de' rimedj con gravissimo danno degli animali, e metterà sulla più facile, e più vera strada di far ulteriori passi nell' investigazione di più attivi, e più specifici rimedj. Quello però, che ci sorprende, si è il vedere, che Autori sebben dotti, ed eruditi, ed animati dal zelo del pubblico bene nelle opere loro dominante questa epizootía pubblicate quasi niun uso fatto abbiano de' lavori del celebre Paulet, ne' quali vi si vede come in un quadro, e la luttuosa storia di tutte le funestissime epizootíe; gl' infiniti tentativi, e speculazioni de' Medici, e de' Veterinarj; la varia riuscita de' diversi metodi, e de' tanti rimedj, che l' ingegno seppe immaginare, ed opporre a questo contagio; il progresso, che in questa parte fece l' arte medica; un quadro infine, che deve togliere ogni lusinga, e ricom-

durre l' osservatore, ed il pratico sulle prime orme, come chi cerca di ritrovare il vero in un oggetto, che ancor non s'intende, e non si conosce. Chepperò se con avere disteso questo discorso potessi io sperare almeno di aver fatto conoscere que' rimedj, che la cieca esperienza ha sì fatalmente promosso, che, senza dare fondata speranza di schermire gli animali bovini dai colpi di questo flagello, costringe li contadini ad impoverire, e li riduce ad una miséria, che più anni non bastano a ristorarneli, quantunque altro vantaggio non ne venisse, che pur lo spero, sarebbe per questo mio tenuissimo lavoro grandissima ricompensa. Imperciocchè è pur veramente troppo misera la condizione del volgo, il quale in queste funeste circostanze, ove rade volte l'arte collima al suo fine, suole abbandonarsi al caso, ed all'empirismo, per cui, se pure avviene, che alcuna volta riesca a buon termine, per lo più il suo danno colla vergogna si procaccia. E chiunque di sano intendimento sia, deve conoscere, che se alcun vantaggio dalle scienze ha da venire, non si debbe giammai dalla ragione, e da certi principj discostare, il quale vantaggio anche che a lenti passi li pervenga, con grande però risarcimento suole la fatica, e l'aspettazione compensare. Confido pertanto, che questo poco lavoro, che invero è poco, avendo questa suppellettile tratta, e raccolta da' più sperimentati, e dotti maestri, servirà di più sicura guida a chi attende alla cura degli animali, e procurando lo sparmio di gravi spese, che sogliono indarno profondersi, recherà conforto a' smarriti contadini, ed a me la compiacenza di aver potuto, per

quanto a me era possibile, giovare alla patria. Il Lettore riguardando alle mie intenzioni, che se non altro buone apparer devono, ed all'oggetto, a cui queste si rivolgono, conoscerà non esser vano questo, ed inutile lavoro, e me ne saprà alcun grado, che ne compenserà abbondevolmente questa mia fatica.

RICERCHE

SOPRA LE CAGIONI

DELLE MALATTIE CARBONOSE NEGLI ANIMALI

Loro caratteri, e mezzi di guarirle, e prevenirle.

Propagossi ne' cavalli di alcuni villaggi del contorno di Parigi una miserabile, e funesta malattía carbonosa, per la quale già parecchi, li quali la loro rarità rende vieppiù preziosi, rimasero vittima d' un flagello, che talora sì rapidamente percorre, che non lascia tempo da rimediarvi.

Affine di rintracciare de' mezzi più proprj per combattere con felice successo questa malattía, e quello, che è più importante, per impedirne lo sviluppo in quelli, che ne portano il germe entro il loro corpo, devonsi da prima discoprire le cagioni, che lo producono.

Le informazioni, che io presi ne' luoghi stessi, e le ricerche fatte in altri tempi delle circostanze, che precedettero consimili malattíe, mi vi sforzano a credere, che le pioggie, le quali caddero costantemente l' anno scorso per tutto il tempo de' raccolti, e ne guastarono i prodotti, e specialmente la vena, la quale per dan-

nevole costumanza si lascia ammanata ne' campi, sono la cagione di sì funesto accidente (1).

Se, come mi sembra cosa dimostrata, il vizio degli alimenti cagionato dall' umido è la causa di questa malattía, come di tutte quelle, che a diversi tempi hanno danneggiato l' agricoltura, pare cosa tanto più importante di accertare questa verità, mentrechè quest' anno la maggior parte de' fieni hanno sofferto dalle pioggie, che vennero al tempo del loro tagliamento: e venendo questa sorgente assai troppo feconda di malattíe ad agire sopra corpi già disposti deve necessariamente produrre effetti più pericolosi.

Nè sfuggì alla mente degli Scrittori veterinarj questa cagione, ma l' hanno confusa con tante

---

(1) *Non mi fu mai possibile di persuadere stranieri peritissimi coltivatori, che in alcuna parte della Francia gli agricoltori anche instrutti lasciavano la vena tagliata quindici giorni, ed anche più d' un mese, perchè si ammollisse: non potevano altro congetturare da questo, che la perdita di molti grani, ed il guasto del rimanente. Tempo fa feci con tutte le precauzioni la più rigorosa esperienza comparativa in contraddittorio del C. Carlo Magno di Raubigny seguace entusiasta del lasciar ammollire le biade ammanate ne' campi sopra gli effetti di questa pratica. Questa esperienza li dimostrò, senza però levarlo da questa opinione, che la vena non abbandonata ne' campi dava più grano, e più pesante, più scelto, e di miglior odore, e che la sua farina assorbiva maggior acqua nell' impastarla.*

altre, che vi pare come affogata; qual cosa prova, che ne conoscevano imperfettamente la sua influenza nella formazione, e sviluppo delle epizootíe.

Come supporre ad esempio, che le stalle, gli ovili, o troppo angusti, o troppo bassi, o ermeticamente chiusi; che l'uso ordinario del prodotto de' prati artificiali, come la cedrangola, la medica, il trifoglio; che l'acque limacciose, di cui s' abbeverano gli animali, siano le cagioni di tali malattíe? Come comprendere, che cause continue, e perenni producano effetti, li quali per buona sorte non si manifestano, che per periodi, e lunghi intervalli? Come in questa ipotesi si potrà spiegare, perchè le stalle le meglio guardate sono di frequenti le prime infestate, mentrechè ne vanno liberi quegli animali, che sono soggetti a que' vizj, a' quali si vogliono attribuire?

Non nego però, che alcune di queste circostanze vagliano a disporre gli umori degli animali ad ammettere il germe delle malattíe carbonose: ma esse sono cause indirette, ed accessorie.

Molto meno ancora si debbe credere a quelle, cui soventi si attribuiscono nelle campagne, e che variano d'un dipartimento, d'un distretto, d'un villaggio all' altro.

Nel dipartimento di Calvados, dell' Orno, della Senna inferiore ho udito accagionare la puntatura di un ramarro sorta di grossa salamandra, che trovasi nel pascolo di que' dipartimenti. Mi accertai, che questo animale, ch' io maneggiai, non nuoce, e non reca danno veruno.

Il topo campagnolo è incolpato di questo male nel dipartimento della Somma: questo topo è

organizzato di maniera a non poter mordere li grandi animali, e la sua morsicatura non è ella pure velenosa.

Alla morsicatura del rospo si attribuiscono li tumori carbonosi ne' dipartimenti dell' Indro, e Loira; di Majenne; di Majenne, e Loira; ma chi non sa oggidì, che questo insetto non ha mezzo da nuocere, non avendo nè denti, nè veleno?

La biscia è creduta nel dipartimento dell' Indro la cagione degl' ingorgamenti carbonosi: pure la biscia non è più velenosa del rospo. Accusano altresì l'aspide, il quale è parimenti innocente; ma seppi dipoi, che sotto questo nome intendevano la vipera. Peraltro la morsicatura di questa, sebbene produca degl' intasamenti considerabili, tuttavía l'esperienze di Fontana, e le mie osservazioni dimostrano, che la sua morsicatura non è mortale ne' grandi animali, ed è molto meno di quel, che si crede, ne' piccoli.

Un grosso bruco verde detto *Vermois* è la causa presso que' del dipartimento della Vienna di questo accidente, il quale si attribuisce ad un ragno nella più parte de' dipartimenti del mezzogiorno. Onde è, che questa malattía nella Vienna è chiamata *Vermois* ovvero *Vrimois*, ed in questi ragno. Ma Lalande, e parecchi altri provarono, che la morsicatura di quel ragno non è null' affatto dannosa, e che si può impunemente tranguggiare. Lo stesso deve dirsi del bruco, e quantunque fosse velenoso, ciò che nulla proverebbe, come si argomenta dalle leggere infiammazioni, che lascia sulla pelle, quanti abbisognerebbono di questi insetti per dar la mor-

te ad un bue, il di cui stomaco contiene più di cento venti libbre d'alimento?

Con egual poco fondamento credono alcuni prodotte le malattíe carbonose dalle piante velenose mangiate ne' pascoli. Il celebre, e laborioso Dubanton dopo una serie di esatte esperienze dimostrò, che le bestie non assaggiano le piante loro nocevoli; e se mosse da verace fame ne sbrucano alcune, tuttavía non possono essere in quantità da nuocere alla sanità degli animali, e specialmente de' ruminanti, il cui stomaco, come me ne accertai, non si vuota giammai anche in quelli, che si vorrebbono lasciar perire di fame.

Cerchiamo dunque altre cagioni di queste malattíe carbonose: perchè certune circostanze precedettero certi effetti, il dedurre, che questi son prodotti da queste necessariamente non sarebbe ragionar retto: *dopo ciò; dunque a cagione di ciò*, è un argomento il quale non può essere generale senza pericolo di errore: ma se gli stessi effetti costantemente hanno seguitato le stesse circostanze, non si porrebbe difficoltà a riconoscerle per vere cause. Se, per esempio, tutte le malattíe di questo genere, di cui ora siamo per trattare, e che a diversi tempi han desolate le mandre, siansi manifestate dopo una data temperatura dell' atmosfera, converrebbe ben conchiudere, che in essa stanno le condizioni necessarie per produrre il germe di queste malattíe, e promuoverne lo sviluppo: paragonando dunque le circostanze, che hanno accompagnato l' invasione di questo male con quelle, che in tutti i tempi precedettero, o accompagnarono le stesse malattíe, li potremo assicurare della loro vera causa.

L'epizootía la più antica, la quale dagli animali si propagò fra gli uomini con molta strage di questi, fu quella malattía putrida, maligna, e gangrenosa, che devastò l'isola d'Egina l'anno 1215 avanti la nascita di Cristo. Ovidio, che la descrive, dà per cagione fra le altre il calor eccessivo succeduto ad una umidissima constituzione, la qual durò quattro mesi.

Lo stesso flagello desolò il campo de' Greci; il calore dopo lunghe pioggie ne fu la causa secondo Omero della sua invasione. I dardi lanciati da Apolline sul campo Greco non sono, che l'immagine poetica, sotto la quale vuol designarne la cagione.

Plutarco narra l'anno 753 avanti l'era cristiana d'una grande siccità succeduta a molta umidità, la quale fu seguita da una mortalità degli animali, e degli uomini: li primi morivano tostochè n'erano colti. Questo fenomeno indica una specie di carbone interno.

Tito Livio riguarda come effetto d'una siccità generale l'epizootía, che invase la Sicilia subito dopo la presa d'Agrigento fatta da Marcello l'anno 212 avanti G. Cristo; molti uomini, ed animali vi perirono. Alla stessa causa attribuisce l'altra avvenuta due secoli prima, e che spopolò l'Italia degli animali.

Celebre fu l'anno 190 per una tempesta, che inondò la campagna di Roma, e nissuno si ricordava d'una eguale. Suetonio riferisce, che dopo di essa nacque un' epizootía, che malmenò ogni specie dl animali domestici.

Una siccità parimente straordinaria fu secondo Gregorio di Tours cagione d'una mortalità generale degli animali nella Turenna l'an. 558 e 592.

Leggesi nella Cronaca Sassona, che l'anno 820 sorse in Francia un' epizootía mortalissima dopo lunghe pioggie, e che altra apparve in Lorena l'anno 889 dopo un' inondazione; dopo lunghe pioggie insorse l'anno 994 un calore eccessivo pendente sei mesi, che fu seguito da un' epizootía, la quale cominciò nel mese di novembre, e si diffuse subito per tutta l'Europa recando orrida strage sopra gli animali di ogni sorta.

Andrea Duchesne racconta nella sua storia d'Inghilterra, che l'anno 1316 sotto il regno d'Edoardo II. fu sì umido per pioggie abbondanti, le quali inondarono le campagne, e guastarono li frutti, i grani, gli erbaggi, e cagionarono una crudele dissenteria negli uomini, e negli animali (1).

L'anno 1441 sotto il regno di Frederico III. dominò in Lamagna un' epizootía pericolosissima venuta in seguito ad un ribocco, che infettò tutti li pascoli.

L'istessa causa produsse l'anno 1617, secondo riferisce Kircher, un' angina gangrenosa, la quale passò dalle bestie agli uomini, li quali si erano nodriti della loro carne. Così la pensò Kircher intorno a questo passaggio. Ma è più pro-

---

(1) *Nello stesso tempo, che attendeva alla cura d'una epizootía carbonosa, la quale nel corso della state, e dell' autunno del 1793 fortemente desolava ogni specie d' animali del dipartimento dell' Indro, ed all' intorno di esso regnava un' epidemia dissenterica negli uomini con grande loro perdita.*

babile, che la stessa cagione vi abbia prodotto gli stessi effetti su d' entrambi.

Dopo un' estate secchissima, e caldissima l' anno 1661, come attesta Bertolino, la Danimarca sofferse una specie di frenesía nelle bestie, per cui divennero come arrabbiate (1).

L' anno 1690, e 1691 vide Padova un' epizootía, che desolò ogni bestiame, e si propagò dagli uomini per tutti gli animali sino alle api, e bachi da seta. Ramazzini osserva, che gli anni 1689, e 1690 furono piovosissimi, e che le campagne restarono innondate; sicchè si vide solcarsi l' acqua in que' luoghi, ove altra volta travagliava l' aratro; li vegetabili erano irrugginiti, e coperti d' insetti, la corruzione de' quali guastò affatto il foraggio: fu principalmente nel 1691, che infuriò la malattía, e la costituzione di quest' anno fu altrettanto secca, e ardente, come fredda, e piovosa quella de' due precedenti.

L' Assia perdette l' anno 1693 li suoi bovi di una peripneumonía maligna. Valentini afferma, che l' inverno, il quale fu umidissimo, fu seguitato da una primavera, ed estate caldissimi. Alcun subitano calore succedendo l' anno 1695 ad un estate piovoso diede origine ad una epizootía.

Nacque nell' Ongaría l' anno 1712 un' epizootía funestissima. Gensel osservò, che questa insorse ne' grandi caldi de' mesi di giugno, e lu-

(1) *Vidi sovente nel tempo, che médicava il carbone ai cavalli, ed in ispecie que' della posta attaccati da vertigine frenetica.*

glio dopo un allagamento di tutte le campagne: notabile fu l'anno 1729 per le pioggie, le quali durarono senza interruzione dal mese di settembre del 1728 sino a maggio seguente; queste furono succedute da una epizootía, contro cui incagliarono i talenti di Law, e di Goelichio.

Li cavalli, e li bovi del Borbonese, e dell' Alvernia furono vittime nel 1731 d'una funesta epizootía, la quale tosto si diffuse per tutta la Francia. Sauvages, che la vide in Linguadocca, gli diede il nome di Glossanthrax, o carbone sopra la lingua. Notò, che quest' anno, dopo grande umido, vennero calori eccessivi.

L'epizootía la più trista, e la più funesta fu senza fallo quella dell' anno 1745: questa ne' due anni successivi percorse quasi tutta l'Europa; più millioni d'animali, ma specialmente bovi, e cavalli, furono preda di questo flagello; fu allora attribuita alle foglie imputridite, che la necessità voleva di nutrire gli animali nell' assedio di Praga, essendo ogni foraggio rapito dall' armata Francese. Cagione, che si può ridurre alla costituzione piovosa, il di cui effetto è d'infangare li pascoli, onde si corrompono. Sebbene la sorgente nata in Praga bastasse a portar l'incendio in tutta l'Europa, non posso a meno di credere, che non potesse far iscoppiar un sì funesto effetto senza una precedente disposizione dipendente dall' atmosfera: questa congettura è altrettanto sicura, perchè Hensio, il quale la vide in Halberstad l'anno 1746 nella bassa Sassonia, notò, che il mese d'agosto li pascoli furono coperti di fango depositato dall' acque discese dalle vicine montagne.

Audonin di Chegnebrun trattò l'anno 1757

un' epizootía, che si estese all'incirca su di sessanta parrocchie di Brie, e si comunicò ad ogni specie di animali, ed anche agli uomini. Li cervi della selva di Crecy ne furono le prime vittime. Tutti li caratteri, che Chegnebrun assegna a questa malattía, non lasciano a dubitare, che non fosse carbonosa, ed osserva, che la primavera dell' anno 1757 fu molto piovosa, li caldi dell' estate eccessivi, e repentini, e che il fieno, e la vena del 1756 fu guasta dall' umido.

Un' epizootía a questa simile si vide in Fiandra l' anno 1758. Kartman l'attribuì a' veementi calori di due estati consecutive, ed osservò, che essa si comunicava con più danno, o più rapidità ne' luoghi paludosi, ed ove le piante erano infangate, ed infette d'insetti morti o imputriditi. Fec' io soventi la stessa osservazione. La parrocchia di Mazieux del Delfinato sentì l'anno 1762 l'effetto d'un' angina gangrenosa, la quale fece perire gran numero di bovi, di vacche, di cavalli, e di muli. Li eccessivi caldi, ed il subito disseccamento delle terre inondate furono considerati come causa di questo flagello.

Ne' primi giorni di maggio dell' anno 1783 scoppiò nelle vicinanze di Brouge presso la Rocella una malattía, la quale investì ogni specie d'animali, e non cessò, che verso il fine d'autunno. La descrizione, che ne dà Nicolau, la manifesta del genere carbonoso dell'istessa natura di questa, che da alcun giorno domina nel contorno di Parigi. Nicolau osserva, che l'anno 1782 fu moltissimo piovoso, e che le praterie di quel paese furono allagate, e che gran parte de' fieni rimasero ne' prati, e que', che furono ammucchiati, si corruppero, e che li frutti dell' estate, e dell' autunno mancarono.

È anche rimarcabile l'anno 1790 per le funeste epizootíe: quella, che insorse nelle provincie unite, tolse via più di sessantamila bestie da corno. Invase subito la Fiandra, e vi fece un grand' esterminio. La Scuola veterinaria di Charenton, che la combattè, e ne arrestò i progressi, confessò saviamente, che ne ignorava la cagione. Ma ne sospettò la temperatura dell' atmosfera costantemente umida, e piovosa, la quale produsse degli stagni d' acqua, che marcì sulla terra, ed esalò, disseccandosi, vapori fetidi, e velenosi.

Poche epizootíe cagionarono più lunghi, e più crudeli effetti, che quella, che desolò le provincie Meridionali nel 1774 1775. La origine non fu bene conosciuta: ma l' opinione più comune era, che li cuoi verdi tratti dalla Zelanda Olandese, dove vi fu una simile malattía insorta dopo inondazioni, abbiano trasportato a Bajonna il contagio.

La Beauce sofferse l'anno 1776 il disastro d' una epizootía carbonosa, che travagliò ogni animale. Il cittadino Barrier, il quale ottenne buon successo della cura prestata a questo male, riconobbe per cagione di esso la siccità, per cui le terre coperte dall'acque disseccarono, ed i pascoli divennero come abbrustoliti.

L'anno 1780 fu soggetto a pioggie abbondanti, e ad un calore ardente, che vi seguitò immediatamente. Furono perciò frequenti le epizootíe.

Huzard ebbe a combattere una malattía carbonosa, che attaccò li polli d' India, ed il pollame dell' ospedale degli esposti. La cagione ne fu il grano guasto dall' umido, di cui s' alimen-

tavano le bestie a corno, e li cavalli non ne andarono esenti da questo male. Il carbone desolò le mandre di Puicolet, e Montmiruil, ed il veterenario Lanzerat ne fermò i suoi passi. Habert soccorse con buon successo allo stesso male nella più parte de' comuni della generalità di Bourges; Majeun a Manbert-Fontaine nella provincia della Sciampagna; Flaubert a Villeguy nella stessa generalità; Marillier nelle paludi di S. Michele nell' Herme; Bichard a Fonteneblò; Volpi, e Fredenzi nel territorio di Mantova.

Pochi anni furono più piovosi, che l'anno 1792, e verso la fine il carbone si manifestò in diverse parti della Francia. Il celebre veterinario Dorfenile ne intraprese la cura ne' dipartimenti di Lot, e Garenna, ed osserva in una sua memoria, che questo è endemico in alcun loro villaggio, dove i pascoli soventi sono allagati da rivi, che traboccano.

Gli eccessivi calori, e subitanei dell'estate 1793 svilupparono il germe di corruzione, che li foraggi melmosi, ed umidi, e muffati dell' anno scorso avevano cagionato negli animali; perciò ai primi calori nacquero malattíe carbonose ne' dipartimenti della *Nievre*, del basso ed alto Reno, dell' alta Vienna, dell' Indro, ed in parecchi del Mezzogiorno.

Godino, il quale trattò questo morbo nel distretto di *Belac*, e di S. Juniano, osserva, che gli animali, i quali furono i primi assaliti, e che perirono tutti, mangiarono tutto il verno fieni fangosi irrugginiti; lo stesso mi attestò *La-Croix* veterinario di *Poitiers*, il quale dopo molta esperienza insegnò il metodo più proprio di guarirlo.

In molte occasioni feci la stessa osservazione nel distretto d' Argenton del dipartimento dell' Indro, ove andai a combattere questa epizootia, la quale faceva orrida strage, assaliva gli animali senza distinzione, e tosto perivano, e si comunicava agli uomini per sole puntature delle mosche, che ne aveano succhiato il sangue. Fui accertato che tutti gli animali, in cui il male era spontaneo, avevano mangiato fieni melmosi, muffati, corrotti; studiai di riconoscere queste bestie, che furono in tal maniera nutrite, e vi riuscii a segno, che in una stalla di venti, o venticinque vacche apparentemente sane poteva indicare una, che era stata comperata in un podere, il cui fieno fu guasto dalle pioggie, e indicai gli argomenti di questo mio giudicio a' proprietarj, e si persuasero, che possono farsi queste distinzioni senza esserne tacciato di magía (1). Di più migliaja di bestie attaccate da questo male non credo, che ne sian perite dieci, e molto meno ne sarebbon morte, se avessi potuto piuttosto portarvi il soccorso per ogni parte. I talenti di Gujot veterinario a *Chatillion sull' Indro*, il di cui disinteresse può servir di modello non meno, che la sua infaticabile attività, mi furono di validissimo ajuto.

Se a tutti questi fatti, li quali sarebbono in maggior numero, se coloro, che scritto hanno delle epizootíe, non avessero trascurato di no-

---

(1) *Esporrò più sotto li caratteri, li quali a maraviglia fanno distinguere gli animali, che devono sottomettersi alla cura preservativa, da quelli, che non ne abbisognano.*

tare le circostanze, che le hanno precedute, se a que' fatti si aggiunge, che l' Egitto, l' Ongheria, e generalmente li paesi più soggetti alle inondazioni, ed a' calori, che vi succedono, sono per l' ordinario le sorgenti delle malattíe epidemiche, ed epizootiche, non si potrebbe a meno di stabilire, che le inondazioni sono la cagion prima, e forse l' unica di questo funesto flagello.

Chiunque ha potuto riflettere, che nelle riferite osservazioni alcune malattíe carbonose, ed altre epizootíe sono succedute a straordinarie siccità, senzachè siano precedute da copiose pioggie. Ma è facile il pensare, che le straordinarie siccità disseccando quelle terre, che sono abitualmente inondate, devono produrre lo stesso effetto.

Devesi dunque attribuire alla stessa causa la malattía carbonosa, che domina nel distretto di Gonesse, e questa tanto più vera appare, in quanto che, come abbiamo ricordato, il guasto de' grani, che soffersero questi l' anno scorso, fu cagionato dalle pioggie in tempo del raccolto; inoltre il coltivatore *Boulanger* a *Vernais*, presso cui il male da prima cominciò, e morì la più parte de' suoi cavalli, confessò, che la biada, che li somministrò, era riscaldata.

La ragione, per la quale non si conobbe tutta l' influenza, che mi sembra avere questa causa sopra l' epizootía in generale, e specialmente sopra quelle di genere carbonoso, è certamente la lentezza della sua azione. Non è raro il vedere sospendere il suo effetto per un anno intiero, e di più ancora.

Imperciocchè è fuor di dubbio, che imprime

nell' animale caratteri, che sfuggono agli occhi dell' agricoltore, i quali peraltro può conoscere un uomo sperimentato. Questi segni meritano principalmente d' essere conosciuti, epperciò comincierò da questi: seguiterà la descrizione de' sintomi, che accompagnano, o vengono dopo l' invasione, le alterazioni, e disordini interni scoperti nell' apertura de' cadaveri: in questo modo si giungerà facilmente all' esame de' mezzi più proprj per distruggere il germe della malattía avanti, o dopo lo sviluppo, che è l' oggetto principale di queste ricerche.

Caratteri precedenti le malattie carbonose.

La maggior parte degli animali, che vidi colta dal carbone, da più o minor tempo assalita era già da una tosse soffocante, nell' accesso della quale mandava dalle narici un umore viscoso.

La più parte si portava meglio degli altri non infetti, ma questa grassezza non pareva effetto di sanità: perciocchè in questa il pelo è molle, unito, e splendente; in quella duro, secco, arricciato: in essa la pelle sottile, pieghevole, grassa, bene staccata: in questa stesa, e talmente aderente alle carni, che difficilmente si può render scorrevole: la pelle a chi la impugna, l' addoppia, e la rivolge, fa sentire un rumore, come se si trattasse la pergamena.

Se si fa scorrere la mano lungo la spina, comprimendo un po' fortemente, l' animale si risente con sì grande sensibilità, che se si continua la pressione cade per terra ginocchione, e questa sensibilità tanto più grande mi parve,

quanto l' animale godeva d' un aspetto più brillante.

Questo carattere è il più sicuro per provare l' esistenza della malattía in quegli animali, che mostrano una perfetta sanità, sebbene si osservi altresì questo segno in quelli, che realmente sono sani; questo massime accade ne' giovani, ne' quali la spina non ha pur anche acquistata tutta la forza, ciò non ostante vi passa una differenza grande, la quale è necessario di discernere. Imperciocchè ne' giovani, e negl' attempati, in cui la spina si risente, e si piega ad una leggerissima pressione, si osserva anche, che la sensibilità risiede in tutti i punti della spina dorsale, di maniera che la flessione si opera su qualunque parte della schiena, su cui si getti la mano. Ma la sensibilità, che è effetto d' una malattía, non risiede, che in qualche punto, il quale si conosce facendo scorrere la mano, o due soli dita tutto al lungo della spina. Quando passa sui luoghi dolorosi la flessione subito si fa vedere, e se si comprime un po' fortemente l' animale cade per sottrarsi al dolore. Ho notato ancora, che que' punti dolorosi fanno sentire alla mano, che li palpa, un calore assai superiore a quello delle altre parti della spina dorsale.

Soventi avanti l' invasione si sentono degli tumori appianati, e frequenti sotto la pelle, che la rendono disuguale al tatto; osservai ancora l' anno 1793 nel dipartimento dell' Indro, che le bestie infette sono assalite da terrori panici: il menomo oggetto, di cui s' avvedessero, anzi la loro ombra stessa li cagionava degli spaventi, pe' quali si davano a correre come stravolti, e forsennati; peraltro questo segno non è partico-

lare alle malattíe carbonose; perciocchè fu osservato nelle più gravi epizootíe, come lo notò il Lancisi in quella dell' anno 1711, la quale nello spazio di cinque mesi tolse di vita trenta e più mila bestie. Souvages in quella dell'anno 1745, la quale in dieci anni, che percorse tutta l'Europa, portando la strage di quasi tutte le bestie, fece la stessa osservazione.

Sebbene il carbone possa apparire su qualunque parte del corpo, però il più soventemente attacca le parti precordiali, come il collo, il petto, le spalle, e queste devono con più diligenza esaminarsi. In quel posto, ove deve comparire il tumore, vi si vede avanti il pelo arricciato, e si può dall' estensione di questo segnale giudicare presso a poco dell' estensione del tumore, che ha a nascervi; il naso del bue è sempre umido del siero, questo umido diminuisce alcun giorno avanti, che si manifesti la malattía, ed alcuna volta si sopprime affatto. Si osserva più rado il bue leccarsi le narici, perciocchè l' umore, che inaffia la membrana pituitaria, è meno copioso.

Questi caratteri sono sì prossimi al tempo dell' invasione, che possono appartenere egualmente, come a quello, che la precede.

Caratteri, che accompagnano, e seguitano l' invasione delle malattíe carbonose.

Non vi ha alcun di questi segni, che non sia stato osservato da' dotti pratici; ma le divisioni, e sottodivisioni, che n' han fatto di queste malattíe, in luogo di render più chiara la diagnosi, come n' era certamente la loro intenzione, l' han-

no viepiù oscurata, avendo diviso il carbone in tante specie, quanti erano diversi li sintomi in diversi soggetti, e secondo che la febbre, che accompagna l'eruzione, è più, o meno violenta; che li tumori sono associati con sintomi funesti, o no, che questi sono esterni, o interni soltanto, che sono grossi, o piccoli, rotondi, o appianati, estesi, o circoscritti, rilevati, o superficiali, che siedono su d'una parte, o su d'un'altra, hanno distinto il carbone in semplice, o composto, in benigno, o maligno, in contagioso, o non contagioso, in interno, o esterno, in essenziale, o sintomatico, in flemmonoso, o edematoso, in carbon bianco, o nero, in carbon della lingua, o del petto, o delle coscie, o de' piedi, ec. ec.

Io vidi tutte queste specie di carboni dominare nello stesso tempo, e in luogo assai ristretto, e non erano, che effetto della stessa causa, e sintomi d'una febbre putrida gangrenosa, la quale traeva dalle diverse modificazioni secondo la varia disposizione degl' individui; e mi sembrò mal a proposito il chiamar carbone ogni tumore esterno; se alcuno era di quel genere, non lo era però la maggior parte: maggior numero era edematoso, ed i buboni erano più frequenti, che li carboni: qualunque ne fosse il loro carattere, ben lungi dall' indicare la malattía, non erano, che una crisi più o meno salutare, e l'effetto degli sforzi della natura per scacciare dal corpo un velenoso umore, che l'opprime. Qualora la natura è assai vigorosa per espellire tutto l'umore, la crise è per l'ordinario salutare: all' incontro dopo uno sforzo imperfetto si osserva rientrare il tumore, e mo-

rire l' animale. Se pur le forze mancano, l'umore si depone sopra alcune viscere, e l' animal perisce senza eruzione.

Perchè negli animali li più robusti soventi non accadono queste crisi, o che si operano molto imperfettamente, non devesi perciò asserire, che non sono l' effetto dello sforzo della natura. Imperciocchè quest' energía, in vece di essere in ragione della forza dell' organizzazione, è per l' opposto in ragione inversa; ed è osservazione, che in tutte le epidemíe li soggetti più deboli sono coloro, che si schermiscono più facilmente dai loro assalti.

Se l' animale, dopochè è nato il tumore, beve, mangia, riprende il suo brio, non ha febbre, non è da credere, che questo tumore debba riguardarsi come malattía essenziale, non è, che un sintoma, il quale non devesi però trascurare, esso è una crisi da secondarsi: epperò la cura deve solo rivolgersi alla sua terminazione. Perciocchè non constituisce questo tumore la malattía, ma bensì è il mezzo, di cui si serve la natura per distruggerla; li caratteri finora descritti si fanno nell' ingruenza della malattía più gravi; la pelle diviene più dura, più aderente, più scrosciante, il pelo più secco, più arricciato, il naso meno umido, il siero, che ne scola, minore, o totalmente soppresso.

L' animale è tristo, svogliato; la ruminazione più rada, e presto si ferma; le orecchie, e le corna or fredde, or caldissime; il polso piccolo, duro, e concentrato; il brivido assale tutte le parti del corpo; gli occhi rossi, infiammati, lagrimosi; i denti tremano, ed il loro croscio si fa sentire assai da lungi; li tumori, che nas-

cono sul corpo appajono nella bocca a guisa di piccole vesciche, le quali aperte mandano fuori un umore molto corrosivo, che rode le parti, sulle quali si spande, e produce ulceri spaventose, se non affrettasi di fermarne il progresso; que', che pullulano sopra il corpo a forma di veri carboni divengono in breve gangrenosi, li quali per indole propria non si riducono a lodevole suppurazione. I buboni, che per l'ordinario siedono nelle glandole delle asselle, e de' fianchi, crescono in poche ore ad un enorme volume, se sollecitamente non si aprono, o non si abbruciano: li tumori linfatici, o emfisematici si dilatano con tale rapidità, che ben presto sollevano tutta la pelle.

Frequentemente la malattía termina con diarree colliquative, alcuna volta serose, altra volta sanguigne, che esalano odor putrido, e fetentissimo; ciò, che distingue queste malattíe da altre analoghe è la propagazione d'una specie ad un'altra. Questa verità è tanto più notabile, che pochi anni sono la sua ignoranza fu motivo, che parecchi uomini, e moltissimi animali sono morti. Ora devo esporre lo stato delle viscere di quegli animali, che soccombettero a questo male, massime che l'alterazione, che esso vi produce, può rischiarare l'articolo della contagione.

Guasti interni.

In tutte le viscere, e principalmente in quelle del petto si vedono traccie d'uno stato gangrenoso; il sangue, di cui sono infarcite, è nero, putrefatto, sciolto; la milza piena di questo

sangue corrotto ha un volume assai grande, o che si fracella leggermente; toccandola, sotto la pelle, e alli muscoli vi si vede sparso un umore giallo, alcuna volta linfatico, altra sanguigno.

Ne' cadaveri di questi animali, che son morti, senzachè siasi fatta alcuna eruzione esterna di tumori, se ne scoprono de' nerissimi nel mesenterio, nel fegato, nella milza, o parecchi altri visceri; il cervello, il cuore, ed i polmoni sono sparsi di macchie nere, e carbonose.

Della contagione della febbre putrida gangrenosa.

Conobbi parecchi peraltro assai dotti, che negavano la contagione, credendo, che la rapidità, con cui si propagano certe malattíe a tutti gli animali d'una stalla, d'un villaggio, d'un cantone, venga cagionata da una causa generale, e si confermano in questa opinione, dacchè alcuni individui restano esenti, ed intatti nel centro stesso del contagio. Questa opinione peraltro produce effetti tristissimi; essa induce una sicurezza, la quale soventi ha dato adito alle malattíe di assalire grandi paesi, che con qualche precauzione sarebbero state estinte nel loro principio. Io al par di chiunque credo esistere nelle malattíe generali gli effetti d'una causa generale. Ma come assicurarsi, che nè più questa causa non rimarrebbe inattiva, senzachè ne venisse suscitata dal miasma comunicato in quel modo, che il vajolo si sviluppa per l'introduzione del sangue di menoma parte dal virus varioloso?

La malattía, che l'anno 1711 fece perire più

di quindicimila bovi nello spazio di tre anni, fu attribuita ad un sol bue condotto dall' Ungheria a Padova: ad un solo bue fu pure ascritta l' epizootía, che fu comunicata l' anno 1745, e che nel corso di dieci anni fece strage di tre millioni di bestie a corno. Un cuojo recato dalla Zelanda Olandese a Bajonne fu cagione della malattía, la quale devastò le provincie Meridionali negli anni 1774 1775.

Non so se queste relazioni sono fatte con tutta la esattezza: so però di certo, che sono possibili, e ciò basta, perchè si debbano prender tutte le precauzioni per prevenirne il contagio.

Fuorchè il vajolo delle pecore, a cui si dà il nome di fuoco di Sant' Antonio, non conosco malattía più contagiosa della febbre putrida gangrenosa; non vi ha specie d' animali, che possa sfuggirla, tanta è la facilità di tramandarsi da una all' altra; non scoppia giammai, senzachè vi perisca alcun uomo avido, ed imprudente, che la contrae o nell' iscorticar le bestie, o introducendo le braccia entro l' ano per estraerne le feci. Quando l' anno 1793 venni nel distretto d' Argenton già più cittadini erano attaccati dal carbone, e parecchi n' eran morti: ebbi la soddisfazione di guarir tutti coloro, che obbedirono a' miei consigli (1). Una sola goccia di sangue,

(1) *Furono di quelli, che non vollero usare, che le benedizioni d' acqua santa, e ne pagavano il fio della loro ostinazione, e domandati, se avendo una gamba rotta, avrebbero ricorso all' arte. Sì bene; ma per il carbone non credevano ciò dover fare.*

che cadde sopra il mio guanto, di cui mi servii per sparare un bue morto della malattía, trapellando per la cucitura di esso toccò la mia mano. Bastò in un quarto d'ora a produrvi un ulcere, che curai in un punto bruciandolo profondamente con ferro rovente.

Il mio cavallo non ostante le precauzioni prese ne fu pur anche attaccato, e guarito nell'istesso modo. Una scrofa, ed otto porchetti perirono in un colpo per aver fiutato la traccia insanguinata d'un cadavere d'una vacca, che feci strascinare al luogo, ove doveva esser sepolto. Galline, polli d'india, anitre, merli, e stornelli ne sono morti per aver beccato il sangue d'animali affetti della malattía. Nel podere appartenente al cittadino Godean mastro ferraro a Ablon il contadino perdette alcuni buoi; li venne in mente per arrestare la malattía d'interrarne uno nella stalla. Il bue, che stava sopra il fosso, e li due laterali colsero tosto il male: non potei purgare dall'infezione questa stalla, che togliendo quella terra, che copriva il bue, e sopra ponendoli una gran quantità di calcina, ed inoltre un mucchio di terra assai alto per impedirne ogni esalazione. Il dissotterrarlo sarebbe stato il mezzo più sicuro, ma il cadavere era già assai scomposto; epperò quest'operazione poteva peggio fare (1).

---

(1) *Non solo in questi paesi domina questa funesta opinione, cioè per arrestare questo flagello conviene interrare li cadaveri nelle stalle; non è gran tempo, che vidi un appaltatore perdere tutti li suoi cavalli per avere interrato un cadavere per consiglio d'un medicastro. Fa stu-*

Un contadino di S. Benedetto di Sault distretto d' Argenton dopo aver perduti li suoi buoi per la malattía, per surrogarli ne comperò altri più di cento leghe distanti, e dove non eravi la malattía; dopo quindici giorni di dimora in questa stalla furono assaliti, e dovettero la loro conservazione agli ajuti, che li prestai. Niente più contribuisce alla propagazione del male, che la poca profondità, che si dà alle fosse, ove si seppelliscono i cadaveri. I cani, i lupi, gli orsi li dissotterrano, e periscono infallibilmente dopo aver portato il contagio ad altri animali, e a grandi distanze. Vidi morire per il carbone lo stesso giorno due orsi, ed un lupo, a' quali fu data la carne d'un cavallo morto dello stesso male a mangiare. Dopo essermi convinto, che la carne d' un bue aveva dato la morte a parecchi cani, volli sperimentare, se la cottura li toglieva questa proprietà velenosa; il cane, che ne mangiò, non ne fu colpito; questo solo sperimento non assicura, che si possano impunemente mangiar animali morti: perciocchè osservai, sebben raramente, li cani rimaner liberi dal male dopo aver mangiato carne cruda d' animali morti del carbone. Ripeterò questo sperimento sopra molti animali, ed invito coloro, che possano aver occasione di farlo, di occuparsene, perchè li risultati, comunque siano, saranno sempre di gran rilievo. Vidi un cavallo assalito da tumore carbonoso sopra l'anca dopo aver portato in grop-

---

pore, che sì assurda opinione dai tempi di Dolo Mendesio al riferire di Columella sia pervenuta sino a questi giorni.

pa una pelle fresca d'un bue dentro un sacco. Fu pur troppo funesta questa malattía a' Veterinarj incaricati di curarla. Pochi anni sono il cittadino Perret ebbe la mala sorte di tagliarsi sparando un animale; un carbone sì maligno lo colse, che resistette ad ogni soccorso, e tolse via di vita l'ammalato in ventiquattro ore.

Sarebbe superfluo senza dubbio di radunare più gran numero di fatti per comprovare questa verità, la quale non può essere contraddetta, che da chi non ama la luce. Aggiugnerò soltanto un' osservazione riferita da Kartmanno, e dopo da Paulet, quello, che fra tutti li Veterinarj ha scritto con più ragionevole fondamento delle epizootíe.

Questa osservazione presenta li caratteri più proprj per convincere l'incredulità più ostinata.

Un infelice contadino della Parrocchia del territorio di Wiburgo rinviene un orso morto, perchè si era saziato della carne d'un bue morto del carbone, che aveva dissotterrato, scortica questo orso, si reca la pelle a casa sua, s'ammala, e muore; l'indomani i Magistrati di Wiburgo avvertiti di quest' accidente ordinano bruciarsi questa pelle. Ma il Curato, che d'altra cosa non poteva pagarsi della sepoltura, ricusa d'obbedire. Fa conciare la pelle da un paesano, il quale muore insieme a due suoi compagni, che l'ajutarono a quest'opera, in 24 ore: nuovo ordine del Magistrato di bruciarsi la pelle, e la casa, ove fu conciata.

Si avrà da credere, esclama il Curato, che questa pelle sia capace di dar la morte? Nello stesso tempo se ne stropiccia la mano, la fiuta, s'ammala, e poco dopo sen muore.

Cura preservativa.

Dopo aver esposto le cause, e li caratteri della febbre putrida gangrenosa, facile cosa è il comprendere, che la cura preservativa deve rivolgersi sopra tre punti egualmente essenziali.

1.° Allontanare dagli animali la cagion generale, se pure non è la sola di questa malattia.

2.° Andare incontro allo sviluppo, qualora sia stato impossibile d'allontanarlo.

3.° Preservare gli animali dal pericolo della comunicazione.

Si soddisferà alla prima indicazione, tenendo lontano il bestiame da' pascoli fangosi, irrugginiti, carichi d'insetti, o in seguito d'una accidentale inondazione, o per effetto d'un disseccamento straordinario: li si somministri foraggio sano, ed abbiasi sempre presente, ch'è di maggior vantaggio il dimezzarne la porzione, purchè sia di buona qualità, che il duplicarlo, qualora è in qualche modo guasto. Eppure suole tuttodì praticarsi l'opposto; quanto è avaro il contadino del foraggio buono, e sano, altrettanto è prodigo di quel, che è corrotto. Vidi molte fiate i coltivatori, male intendendo i fatti suoi, vendere li fieni buoni, e conservar per lo mantenimento del loro bestiame quelli, che son guasti.

Si eviterà questa causa generale massimamente abbandonando la funesta pratica di lasciar la vena sulla terra dopo averla recisa, sino a che sia ammollata: sperimenti fatti con esattezza, e che invito li coltivatori a ripeterli, mi hanno convinto, che, secondo questa pratica, si perde e in quantità, ed in qualità, e in peso. La vena de' dipartimenti d'Occidente è la migliore; sa-

rebbe più difficile di persuadere li contadini di questi dipartimenti a lasciar ammanate le biade sul campo, che dissuadere que' del contorno di Parigi dal suo metodo, il quale principalmente è dannoso alla paglia, la quale prende un color rosso bruno, e soventi nero, ed un odor disgustoso; ciò nondimeno gli animali la mangiano, o perchè sforzati dalla fame, o perchè l'abito ne infievolisce il cattivo gusto.

È ben vero, che questi inconvenienti non si possono sempre scansare, perchè le pioggie alcuna volta cadono nel tempo del raccolto, e guastano li fieni, e la vena, che per necessità deve darsi agli animali, se non vogliasi, che periscano di fame. In questo caso non devesi mai dar il foraggio agli animali, se non dopo averlo ben ben scosso, e irrorato con acqua, in cui sia stemperato sal marino; un' oncia sciolta in una libbra d'acqua vale per spruzzare dieci libbre di fieno, o di vena. L' esperienze di Pringle tolgono ogni dubbio sulla virtù antisettica del sal marino; e Needam assicura nella sua memoria sopra le malattíe contagiose delle bestie a corno inserta nel Giornale di fisica dell'anno 1772, che il sal marino non solo è un eccellente preservativo delle epizootíe, ma ancora serve moltissimo nella lor cura (1). Io preferisco questo metodo di somministrar il sale alle bestie. In que' paesi, in cui ci ha questo uso, sogliono li con-

(1) *Si leggono belle osservazioni sopra le proprietà del sale per il regime delle bestie nell' istruzione sopra le bestie da lana del Flandrin. Paris.*

tadini unire il sale alla creta, all'argilla, o alla marna, e ne formano de' pezzi a guisa di deschi, che sospendono nelle stalle, o solo alla porta, perchè ivi gli animali si fermano a leccarli, il che fanno con grande avidità nel ritorno del pascolo. Non riprendo questo costume, il quale produce abbondante escrezione della saliva, la quale reca un vantaggio, che è assai bene dimostrato dall' esperienza, ma non approvo il modo, con cui questi deschi sono loro presentati; perciocchè è la deglutizione, che comunica più facilmente il contagio, e così un animal solo può infettare tutti gli altri animali. Sarebbe duuque bene di sospendere uno al posto di ciaschedun animale, affinchè si servino dell' istesso. Gli animali più grossi sono i primi ad essere attaccati, e con maggior pericolo, perchè, mangiando più degli altri, inghiottono maggior quantità di principj, che producono la malattia. È cosa dunque assai prudente, dovendo dar foraggio guasto, d'impedire, che impinguano, e di diminuire la porzione a coloro, che ne hanno già la disposizione.

In quasi tutti li paesi, ne' quali si allevano bestie a corno, o che si adoperano alla coltura delle terre, vi è un tempo fisso nell'anno per condurre fuori della stalla gli animali, e per rinserrarli non si ha riguardo alcuno alla temperatura dell' aria qualunque ella sia. Per simil ragione l'anno 1792 li bovi rimasero nell' acqua per uno spazio di tempo, ch' erano al pascolo. È ben vero, che il desiderio di risparmiare un po' di foraggio vi ha molta parte; peraltro questo risparmio costa a' coltivatori molto caro. Il non badare all'origine delle malattíe carbonose,

riguardo massime agli errori del regime della vita loro, i quali così frequentemente ne sono la cagione, alimentano la disposizione negli animali a contrarre il male, ed a promuoverne lo sviluppo. Le stalle dunque dovranno tenersi molto pulite nettandole ciascun giorno dal letame, il quale, il pregiudicio, l' ignoranza, e la pigrizia fanno, che si accumula in esse (1). Questo letame devesi trasportare lungi, quanto è possibile, affinchè li putridi vapori non infettino le stalle, che per lo più non hanno altra apertura, che l' uscio.

È sommamente necessario di tener sempre le finestre aperte, le quali devono ordinarsi in modo, che si corrispondano, e possano render facile la corrente dell' aria, la quale continuamente si guasta per la traspirazione, e per la respirazione degli animali. S' impedisce ancora questo pericolo tenendo soltanto quel numero di bestie nelle stalle, che possano adagiarsi comodamente.

Nulla è più nocivo alla qualità del foraggio, che la pratica delle soffitte entro le stalle fatte con pertiche, perchè in questo modo si accelera la decomposizione dell' aria, che si trova in

---

(1) *Li contadini sono difficilissimi a cedere alle insinuazioni di sgomberare le stalle dal letame. Come immaginare, che gli animali possano star sani, dimorando sopra li proprj escrementi, a' quali provano una naturale ripugnanza? le pecore, che sono gli animali più sporchi, non stallano mai, che ben lungi del suo ovile; li bovi, li cavalli non mangiano mai erba, che nasca dallo sterco.*

minor massa, e di guastare li foraggi, per i quali penetra (1).

Le grandi siccità mettendo a secco tutte le lacune, ove soglionsi abbeverare le bestie, fanno, che la residua acqua si corrompa, e malsana divenga; nondimeno li contadini non tralasciano di abbeverare in essa gli animali; abuso veramente da condannarsi, perciocchè niuno dovrebbe attingere a quell' acqua, che imputridita ha cangiato colore, odore, e gusto; e sebbene l' abbandono di queste acque possa recare qualche spesa, e qualche maggior incomodo, tuttavía il prezzo delle bestie ne compensa ogni cosa, ed ogni fatica.

Siccome gli eccessivi caldi promuovono lo sviluppo del germe prodotto dall' umidità; però il contadino deve riparare gli animali dagli ardori del sole, procurando li ripari, e mandandoli al pascolo soltanto il mattino, e la sera. Li grandi lavori fanno l' istesso effetto degli ardenti calori. Lo streghiare, e fregare le bestie è un eccellente rimedio preservativo delle malattíe epizootiche; impedisce la stagnazione, e l' alterazione degli umori, e ne apre i pori, e colatoj, che la natura li ha provvisto; chi il crederebbe, che ne' dipartimenti dell' Indro, dell' alta Vienna, del Cher, de la Creuse, e molti altri non si pratichi questo governo, che nell' inverno, e si tras-

(1) *Anni sono col signor Chabert feci l' esperimento per convincere gli uffiziali di cavalleria del danno delle soffitte nelle scuderie. Dieci libbre di fieno riposto sulla soffitta, 24 ore dopo pesavano ondeci e mezza.*

curi nella stagione, in cui la perspirazione è abbondante, la quale s' attacca alla superficie del corpo, e s' unisce colla polvere, e ne forma quel succidume, che ottura i pori, e impedisce l' evacuazione degli umori, che la natura vuole espellire?

Principalmente per adempire alla seconda indicazione, cioè *prevenire lo sviluppo del germe introdotto nel sangue, e sopprimerlo avanti la sua esposizione*, è necessario di adoperare tutte le precauzioni narrate nel caso, che fossero state omesse; ma non basterebbero esse se vi si scorge alcun carattere, che dissi annunziare le malattíe carbonose.

Tutti que', che scrissero su questo genere di malattíe, credono, che il salasso sia il più valido preservativo; lo consigliai anch' io, e lo praticai, ed appunto per questo ho appreso a diffidarmene.

1.° Il salasso diminuisce per poco tempo la quantità del sangue, e 24 ore dopo non ne contengono meno i vasi, e forse ne capiscono ancora di più. L' effetto suo è di disporre alla pletora; cosa, che non ignorano coloro, che vogliono ingrassare li suoi animali, a' quali li fanno cacciar sangue più volte in breve tempo.

2.° Il salasso vuole, che tutti gli animali rientrino nelle stalle, e che si sommettino alla dieta; questo è impossibile ad ottenersi da' contadini nemici naturali di quello, che osta alla lor pratica, e poco disposti a consegnare alla cura animali peraltro sani, ed a quanto li può dare dell' imbarazzo, massimamente che sono sovracarichi di lavori al tempo, che si manifestano le malattíe delle bestie.

3.° Il salasso non ha corrisposto a quanto hanno promesso i suoi partigiani. Quando giunsi nel dipartimento dell' Indro sul finir dell' estate dell' anno 1793 per combattere questa malattía, che vi faceva strage grande, vidi, che il timore aveva ridotti la più parte de' proprietarj a sommettere alla cura preservativa il loro bestiame insegnata da un Veterinario. Questa cura consisteva in un abbondante salasso, ed in una bevanda acidulata. Per qualche giorno, la più parte di questi animali furono i primi ad esser colpiti, e fu screditato l' artista, e il suo rimedio. Un cerretano si lusingava di preservare gli animali: è ben vero, che una gran parte scampò dal male col suo rimedio, il quale consisteva nell' introdurre sotto qualunque parte della pelle un pezzetto di elleboro bianco; questa pianta, e li suoi effetti non erano ignoti a que' contadini, ma il suo secreto non era nè in quella, nè in questi; ma nella scelta del luogo dell' applicazione. Peraltro il suo rimedio era conforme a' veri principj, e con maggior cognizione avrebbe questi portato il vanto di terminar una sì funesta malattía. Per la qual cosa qual è l' intenzione della natura in questo male? Non è egli di spingere alla pelle l' umor morbifico, che tenta d' opprimerla? Certamente questo è l' oggetto de' depositi, de' tumori grandi, li quali comparendo fuori a dovere l' animale resta alleviato, all' incontro se l' espulsione è imperfetta ordinariamente muore. Dunque conviene secondare gli sforzi della natura, e l' irritazione forte, che si fa alla pelle, può determinare gli umori, che la natura vuole cacciar fuori. È dunque fatta con vantaggio questa operazione nel tem-

po, che l'animale gode di tutta l'energía (1).

Temo, che ciò, che sono per dire, sii reputato come un paradosso; ma non mi sarebbe impossibile il provarlo; diffatti quasi tutte le epizootíe devono il loro buon successo a questo rimedio, o ad altro dello stesso genere. Se si adoperano molti rimedj in un tempo solo è difficile distinguere a qual d'essi si abbia ad attribuire la guarigione. Ma se ve n' ha uno, il quale congiunto con altri abbia sempre riuscito bene, ed all' opposto questi soli abbiano fallito, sarebbe una forte presunzione per credere, che quello ottenne sempre il suo effetto. E molto più ancora crescerebbe la presunzione, se que' mezzi celebrati da certuni fossero creduti inutili dagli altri, ed anche dannosi nelle medesime circostanze, nelle quali i primi li consideravano come miracolosi.

Questo non è una supposizione, ma l'istoria degl'emuntorj nella cura delle epizootíe. È tanto più importante di stabilire questa proposizione, perchè il risultato della dimostrazione verrebbe a liberare gli animali dalla farraggine de' medicamenti, i quali per lo meno sono inutili, e senza efficacia (2).

---

(1) Quo natura vergit eo ducendum; *non conosco principio di medicina più fecondo di questo: vi scorgo in esso tutta la medicina.*

(2) *Il signor Dodet nella malattia carbonosa dell' alta Vienna nel* 1793 *prescriveva per li grandi animali una bevanda di due oncie di chinachina, due ottavi di canfora, due di mirra, due di spirito di vitriolo dolcificato, un'*

La cognizione degli effetti del setone, sia per preservare dalle epizootie, sia per guarirle, trae l'origine da' tempi rimoti. Columella, il quale viveva nel primo secolo, assicura, che si preservavano li buoi, ed anche si guarivano dalla peripneumonía epizootica, facendo passare nelle orecchie un pezzo di radice di nocciuolo a modo di setone, e che gli stessi effetti si osservavano dallo stesso mezzo nella cura dell'infarcimento della gola, che rende la respirazione faticosa, segni, che pajono indicare un'angina gangrenosa, massimamente che ne parla come d'una malattía contagiosa. Finalmente dopo aver indicato particolari rimedj a ciascun genere di malattía, Columella ne insegna uno generale, il quale attesta esser utile a tutte, cioe di passare un pezzo d'elleboro bianco in un foro fatto nell'orecchia con istrumento acuto. Questo rimedio secondo il suo avviso è il più potente nelle malattíe pestilenti.

Un emuntorio di questa sorte è senza dubbio molto imperfetto, ma appunto questa imperfezione dà un più forte argomento della sua efficacia. Il Cardinal Baronio narra, che l'anno 376 una malattía fece orrenda strage di tutte le mandre delle bestie a corno dell'Europa; il solo mezzo, che parve giovare, fu l'applicazione sopra la fronte d'una croce di ferro rovente, il di cui buon esito procedeva certamente dall'

---

oncia e mezza di teriaca; questa si dava ciascun giorno sino al termine. Dimostrai, che la spesa era di settanta lire il giorno, e con 200 lire si comperava un buon pajo di boyi.

irritazione, che faceva sul posto della sua applicazione, ed alla suppurazione che ne succedeva.

Il poeta Cecilio Severo, il quale diede la descrizione di questa malattía, assicura, che le vacche lattanti perivano più rado, che li buoi, ed i vitelli; questa osservazione fu confermata in tutte le epizootíe, e si deve attribuire all' evacuazione dell' umor contagioso per quest' emuntorio, il che si riduce all'effetto del setone.

Vegezio, che visse l'anno 380, fa l' elogio del setone, e del cauterio, che considera qual principale rimedio per arrestare le malattíe pestilenti, e prevenirne l' invasione. L' ignoranza, che offuscò l' Europa dopo il fine del quarto secolo sino al decimosettimo, pare, che abbia più fortemente avvolto nelle sue tenebre l' arte di curare le malattíe degli animali, perciocchè tra Vegezio, Bamazzini, e Lancisi, questi celebri uomini, li quali nella gravissima epizootía dell' anno 1690, e della più orrida ancora degli anni 1711 1712 applicarono alla medicina degli animali cognizioni non ancora praticate in questa. Questi attestano, che tutti que' rimedj, li quali furono applicati, non produssero alcun effetto, salvo i setoni soli, e le aperture fatte alla pelle con ferro caldo, i quali ottennero qualche successo, niun bue, dice Bamazzini, guarì senza alcuna espulsione di pustule, le quali suppuravano, ed altre ulcere alla pelle prodotte o dall' arte, o dalla natura.

L' origine, che si credeva aver questa malattía, è ancora un forte argomento in favore de' setoni. Dicesi, che un bue venuto da Unghería a Vienna traviò nella campagna, e fu ritrovato

da un servo del Conte Borromeo, il quale lo mise in una stalla, in cui parecchi altri erano, e ne furono infettati tutti fuor d'un solo, che aveva un setone al collo.

Drovin, il quale trattò questa malattía in Francia, la quale spopolò le provincie Settentrionali degli animali, dopo aver dato la notizia di tutti i mezzi impiegati per combatterla, sì da lui, che da' suoi colleghi, conviene, che que'mezzi, che ottennero qualche men dubbioso successo, furono la radicazione, od il setone al collo (1).

Nel 1712 comparve una malattía carbonosa in gran parte della Francia; Herment, il quale la vide a Fonteneblò, pretende, che si preservavano le bestie, ed anche si guarivano col mettere nella giogaja tra pelle, e carne un pezzo di brionia, che vi si lasciava qualche tempo. Herment consigliò li setoni, i quali riuscirono assai bene. Goelichio, il quale combattè l'epizootía, che l'anno 1729 fu in Italia, ed in gran parte della Lamagna, ebbe assai talento per capire, che li buoi, che guarirono, dovettero la loro salvezza più alla natura, che all'arte, se però non ne furono causa li setoni, e vescicatori, i quali sembrarono produrre buonissimi effetti.

---

(1) *Dicesi* herber (*radicare*) *nella più parte de' dipartimenti*, e brocher *in altri. Il modo consiste nell' introdurre sotto la pelle un pezzo di elleboro nero, od altra pianta irritante; l' elleboro è conosciuto molto in diverse parti sotto il nome di pianta* à herber, o *d'erba* à la brochure.

Nessuna epizootía in alcun tempo non fu trattata con maggior cura, e con più sicure cognizioni, che quella del 1745 1746, la quale minacciò d' una devastazione generale tutta l'Europa. Sauvages, che la vide nel Vivarese, assicura, che di ventitre ne morivano dicianove. Nel contorno di Parigi si tentarono molti sperimenti da' Medici li più celebri, come Bourart, Cochu, Malonin, Bertin de l' Epine, Chomel, le Moine, le Mannier, la Suillier, Ferrein, Procope, ed altri. Si posero in pratica tutte le ricette, che una sì mortale malattía ha fatto diluviare da tutte le parti; si praticarono tutti li febbrifugi, li sudoriferi senza profitto; il salasso anche sino al deliquio non fece, che accelerare la morte. Li purganti, gli antisettici, i cordiali accrebbero l'infiammazione; l' immersione dentro il letame non salvò le bestie. Si sperimentarono le fregagioni mercuriali, ma indarno. S' avvidero quindi finalmente, che tutti gli sforzi della natura sembravano dirigersi verso la pelle; si congetturò, che li depositi diretti alle parti esteriori potrebbero esser critici, ed allontanare dal centro l'umor morboso: perciò si adoperò la radicazione colla radice dell' elleboro, e per renderla più attiva s' involgeva coll' unguento basilico misto di cantaridi polverizzate, ed osservarono, che se più pronto era il deposito, e più voluminoso, maggiore anch' era la speranza di guarigione. Se la radicazione non procurava quel deposito, o che venisse ad appassirsi, l' animale era morto. Chomel assicura, che questo solo metodo aveva qualche buon effetto, e tutti gli altri acceleravano la morte piuttosto, che ritardarla. Gli abitanti di Bezu-la-

Foret presso Gornay nel Borbonese, che si trovavano nel centro del contagio, furono liberati dall'attenzione, ch'ebbero di far la radicazione a tutte le loro bestie.

Le Clerc osservò in Olanda, che niun animale perì, cui sia stato fatto il setone al collo. Li Medici Danesi combatterono più felicemente questo male, che li Francesi. Praticavano da principio l'applicazione del setone in tutti gli animali sani, ed ammalati, e vi ha a credere, che il loro successo ebbe origine dagli emuntori, che da tutti gli altri rimedj antisettici, antiverminosi, e cordiali, che facevano la base della lor cura. Buchard-Mauchard ottenne de' buonissimi effetti a Tubinga in Suabia dal setone posto al basso della giogaja, ed è probabile, che li diluenti, ed antiflogistici, li quali molto commenda, e celebra per la loro celebre riuscita, non meritassero maggiormente gli elogj, che gli opiati, la teriaca, ed astringenti, contro l'uso de' quali declama fortemente. Dominava nel 1760 in qualche cantone Svizzero un' epizootía molto micidiale, che appellavasi Louvet, e Louvat. Regnier attesta, che il setone posto alla giogaja, o sotto il ventre faceva effetto buonissimo; li sudoriferi, i purganti, li diuretici, il salasso per lo più erano nocevoli.

Plenciz medico di Vienna, che nel 1761 vide la stessa malattía, consiglia li setoni come un eccellente rimedio ausiliario. Credo, che la semplicità del rimedio fa, che non siasene osservata la sua influenza nella guarigione delle epizootíe. Certamente per la stessa ragione Hurchamio attribuisce agli antisettici, cordiali, e diaforetici uniti coi vescicanti il successo, che

ha ottenuto in simil malattía negli uomini. Successo, che senza dubbio per la maggior parte si deve a' vescicanti, se non dipende del tutto da essi. Hunhamio condanna gli antiflogistici, li quali tanto vanta Manchard, ed altri.

Nel 1771 Dufot tratta un' epizootía nel Laonese simile in tutto a quella del 1745: praticava in essa li purganti, mucilaginosi, i diluenti coi setoni al collo. Nedamio nello stesso tempo guariva le bestie cogli spiritosi, antisettici, e setoni al collo. Da tutto questo devesi conchiudere, che in circostanze simili li successi non dipendono presso gli uni più dagli antiflogistici, che presso gli altri dagli spiritosi, dunque devesi attribuire a quel rimedio, che ambi adoperavano, vale a dire a' setoni.

Nella pur troppo famosa epizootía delle provincie Meridionali di Francia del 1774. Donzan, Vicq-d'Azyr, Bellerocq, e più altri osservarono, che non vi era pronostico favorevole, che quando si elevavano tumori, allora la guarigione era sicura.

Sorprende è vero, che così dotti uomini non siano stati da simili osservazioni avvertiti di promuovere questi depositi alle parti esteriori non solo negli animali infetti, ma ancora in quelli, che n' erano minacciati, e che sì tardi abbiano imparato, che non a' rimedj interni dovessero attenersi, ma sì bene all' applicazione degli escarotici più attivi. Vicq-d'Azyr fu da un gran numero d' esperimenti assicurato dell' inutilità, e del danno de' drastici, li quali infiammano, e riducono in gangrena la parte, su cui agiscono, mentrechè li minutivi non producono alcun effetto. Similmente si persuase dell' inutilità, e danno delle preparazioni mercuriali, delle resi-

ne, de' legni sudoriferi, degli spiriti aromatici, della canfora, chinachina, salinentri, degli alcali fissi, e volatili.

Quali osservazioni confermano quelle, che furono fatte nella cura delle epizootíe degli anni 1711, 1725, e determinarono Vicq-d'Azyr a ricorrere all'unico mezzo, che Lancisi consigliò all'Italia nel 1712, *de Courtivron* alla Francia nel 1748, Lagard all'Inghilterra nel 1758, la scuola veterinaria all'Olanda nel 1770, e alla Fiandra nel 1771, Dufot alla Piccardía nel 1773: cioè quello di ammazzare tutti gli animali colti dalla malattía epizootica. Li setoni son quelli, che entrano nella cura delle epizootíe presso li veterinarj, e ad essi devonsi attribuire gli effetti costanti, che hanno ottenuto dopo molti anni nelle epizootíe carbonose (1).

Per debellare l'epizootía, che l'anno 1793 devastava il dipartimento dell'Indro, mi provvidi d'una grande quantità di chinachina, canfora, d'alcuni volatili, e li primi, ch'ebbi a medicare, dovettero inghiottirne forti dosi; sorpreso di non scorgerne alcun effetto alquanto sensibile nell'economía animale, sospettai della loro inefficacia, e maggiormente mi confermai in questo pensiere, riflettendo all'enorme volume degli alimenti contenuti ne' quattro ventricoli de' ruminanti, e principalmente nella *pancia* anche dopo quattro giorni di rigorosa dieta: e diffatti due oncie di chinachina, due ottavi di canfora, e qualche goccia d'alcali volatile mescolati con

(1) *Leggansi le osservazioni, che seguitano il trattato del carbone di Chabert.*

tanto volume di alimento, e in sì grande capacità, non devono produrre diverso effetto da quello, che farebbe un bicchier d'aceto in un pozzo d'acqua, perchè acetisca. Abbandonai dunque li rimedj interni, e m'applicai ai soccorsi esterni, da' quali ne ottenni effetti miracolosi sia nel preservare, che nel guarire questa malattía.

Il volume crescerebbe a dismisura, se volessi far l'istoria di tutti questi animali, che a questi mezzi dovettero la loro salvezza: mi ristringerò ad una sola osservazione capace a persuadere gl'increduli più ostinati, e che persuase anche moltissimi contadini, li quali erano restíi a sommettere il loro bestiame alla cura preservativa. Morì un bue per il carbone nel podere di Chazelai, che spettava al cittadino La-Coste allora padrone d'Argenton. Questi molto inquieto della sorte degli altri sette, che rimanevano, mi pregò d'esaminarli. Mostravano essi una vigorosa apparente sanità, e ve n'erano de' pingui assai. Conobbi peraltro, che in ciascheduno vi era il principio della malattía; e feci premura a Lacoste di applicarli a tutti il setone, perchè altrimenti sarebbono infallantemente periti. Il fittajuolo, a cui spettavano per metà, essendo tardivo ne' lavori, e non potendo per quindici giorni servirsi de' buoi per le sementi, mi pregò di lasciarne libera una parte; convenni di rimettergliene due. Scelsi perciò quelli, in cui il male aveva fatto minor progresso, e gli accordai con patto, che dovesse applicarne il setone, subitochè gli altri cinque sarebbero stati in istato di travagliare; terminati li quindici giorni li cinque buoi furono abili al lavoro; gli altri due

continuavano a godere della più bella sanità; giudicò il fittajuolo, che lo stesso sarebbe stato de' cinque primi, e ne gl' increbbe d' essere stato troppo indulgente: passano altri quindici giorni, e la sua persuasione divien più forte, come altresì quella de' suoi vicini, predicando ognuno, che il setone non vale, che a far soffrire i buoi, ed immagrirli, e ad interromperne i lavori. Questo vanto, che seppe ingrandire, crebbe la ripugnanza ne' contadini del cantone, e fu cagione della perdita d' un gran numero di buoi, che altrimenti sarebbero stati sicuramente preservati. L' infelice pagò assai caro questo suo rifiuto. Uno de' due vien colto dal carbone: il timore d' essere sgridato lo ritiene dal chiamarmi; cura egli stesso il bue col metodo, ch' io praticava, ma o che la malattía fu più forte de' soccorsi, o come è più probabile, che il rimedio sia stato malamente applicato, l' animal muore in breve tempo. Due giorni dopo il secondo bue è assalito dal male; il timore, che ne morisse, l' obbliga a venir da me, narra ogni cosa; corro a briglia sciolta, e giungo a tempo per salvarlo; lo stato suo era ridotto a tale, che n' era stato già tratto fuori della stalla, perchè non si perisse in essa; il fittajuolo non esitò più a credere, che questo, e gli altri cinque buoi fossero salvati da me. Da quest' ora in poi non potei esaminare tutti li buoi, che mi erano presentati nel mio passaggio, e posso assicurare, che m' ingannai rarissimamente massime nelle bestie cornute, nelle quali il germe della malattía si manifesta in un modo più distinto, che ne' cavalli: perciocchè ebbi in quelle più frequenti occasioni d' osservarlo. Sebbene

non assicuri, che il setone bastasse per preservare dal male, quantunque abbia ben di rado mancato il suo effetto, nondimeno ho veduto, che nessun animale morì, se li era stato applicato il setone, ancorchè venisse colto dal carbone (1).

Salvo però, che si fosse commesso nel regime alcun disordine considerante, e solo capace di dar la morte. Per la qual cosa è manifesto, che se il setone non può sgomberare il sangue di tutto l'umor morbifico, può nondimeno diminuirne la quantità, o la qualità così, che lo rende meno dannoso; e compie assai bene alla seconda indicazione, che vuole la cura preservativa.

Rimane ad evitare i pericoli della comunicazione: il primo è di separare con diligenza gli animali sani dagli ammalati, ma più soventi si pratica il contrario; quando un animale è ammalato si separa dai sani: è facile capire, che lasciando questi nelle stalle, che possono essere infetti, corrono rischio di cogliere il male. È ben vero, che le case rustiche non permettono sempre di operar diversamente; in questo caso, subitochè è separata la bestia malata convien toglier l'infezione della stalla, od almeno del posto, che occupava (2).

---

(1) *Intendo dire porre il setone a mio modo, perchè mi sembra più proprio, che quel degli altri. Più avanti spiegherò il procedimento, che pratico.*

(2) *Più abbasso si vedrà il modo di purgare le stalle con maggior sicurezza.*

2.° Allontanando gli animali sani da tutti i luoghi frequentati dagli animali infetti, o che solo sono stati esposti ad esserlo, come i pascoli, gli abbeveratoj, ec.

3.° Non introducendo nelle stalle animali nuovi, se non si ha per certo, che vengano da luoghi, ne' quali non vi abbia malattía contagiosa.

4.° Guardandosi bene contro le magíe, li cerretani, medicastri, li quali vanno sempre in giro, ed entrano in tutte le stalle. Ignoro, se il loro abito possa infettarsi del miasma velenoso, e trasmetterlo. Peraltro aprono la bocca alle bestie, e v' introducono le mani, che per lo più trascurano di lavare, ed è certo, che la più parte delle malattíe contagiose possono per questo mezzo comunicarsi. Possono ancora comunicarle coll' istrumento, di cui si servono per preservare gli animali sani dopo averlo praticato negli ammalati.

5.° Non esser facili a ricevere li passaggieri nelle stalle, che potrebbero aver alloggiato in altre infette.

6.° Scacciando dagli animali li cani stranieri, e li proprj tenendoli chiusi, perchè non dissotterrino le bestie morte dal contagio, e non lo portino seco loro a casa.

7.° Sepelliendo li cadaveri degli animali morti in fosse almeno di otto piedi di altezza. L' esperienza ha provato, che qualora sono a minor profondità li cani, i lupi, ed altri animali voraci giungono a discoprirli, inoltre è anche facile a lasciar trapellare l' odore. Odore, il quale non solo pare, che gli animali gustano, ma li attira anche da lungi, e

basta probabilmente per infettarli (1).

8.° Non servendosi mai d' istromenti, che siano stati adoperati per gli animali malati.

9.° Abbruciando il letame delle stalle infette, e la paglia, sopra le quali si giacquero gli animali per le operazioni, che li si fanno d' attorno. Vidi perire tutte le galline per la trascuranza di questa precauzione.

La facilità, colla quale parecchie malattíe degli animali, e principalmente quelle del genere carbonoso, si comunicano all' uomo, esige precauzioni, che la loro omissione rende assai funeste. Queste consistono nell' evitare d' introdurre le braccia ne' grandi animali per escavarne li grossi escrementi, che ostano all' imposizione de' clisteri, non iscorticando le bestie morte del contagio, e frastagliarne la pelle, perchè alcuno avido di essa non le dissotterri; ed a non mangiarne la carne anche d' un animale soltanto sospetto. L' esperienza ha provato, che questa carne, sebbene non rechi dopo la cottura la stessa malattía, ne ha però prodotto altra non meno pericolosa (2). Finalmente nell' astenersi dall' uso del latte delle vacche infette, od abi-

---

(1) *Vidi soventi li buoi adunarsi alla fossa d' un bue morto del contagio, fiutare la terra, e muggire.*

(2) *Schenetrio, Cogrossi, Mercuriale, ed altri narrano, che alcuni uomini ammalarono gravemente per aver mangiato carni d' animali infetti. Bertin lo stesso riferisce avvenuto a' Negri, che mangiavano carne infetta, e ne guarì 200 per lo meno colle limonate.*

tanti nel centro del contagio, quando questo travaglia in uno stesso tempo gran numero d'animali.

Cura della malattia.

Da quanto abbiamo sinora esposto intorno alle cause delle malattíe carbonose, a' loro caratteri, e disordini, che producono nell' economía animale, ed all' oggetto, cui tende co' suoi tentativi la natura, facile è a chiunque di prevedere, che la cura, che io ammetto di questo male, consiste quasi unicamente nelle applicazioni, ed operazioni esterne: havvi però qualche modificazione particolare da osservarsi per riguardo ai diversi aspetti, co' quali queste malattíe si mostrano, ed alle diverse parti, su cui siedono li tumori.

Sotto qualunque aspetto siasi, o ch' esse malattíe siano, o no accompagnate da espulsioni esteriori; qualunque sia la natura, e forma, e la sede di queste espulsioni, devesi principiare dall' evacuazione, e prescrivere de' clisteri (1). Immediatamente dopo faccio applicare il cauterio, e nelle bestie a corno preferisco la giogaja,

(1) *Li funesti effetti dell' introduzione delle braccia per evacuare l' intestino si possono evitare, adoperando un cucchiajo di bosco di diecisotto pollici di lunghezza; si unge di grasso avanti d' introdurlo, il che si farà lentamente; si volgerà, e si rivolgerà per estrarne gli escrementi, con precauzione di non irritarne gl' intestini.*

ne' cavalli scielgo le due eminenze carnose, che si trovano avanti il petto d' ambe le parti.

Il motivo, per cui preferisco queste parti, è che la natura getta soventi nelle parti precordiali li critici depositi, per mezzo de' quali si sforza di liberarsi dall' umor venefico, che minaccia la vita dell' animale. Male riesce sempre il voler forzare la natura ad avviarsi a parti diverse da quelle, cui spontaneamente si dirigge. Forse mi opporrà taluno, che io m' allontano da questa stessa legge, applicando il cauterio al petto del cavallo, allorchè la natura fa li suoi depositi sopra altre parti del corpo.

Rispondo, che siccome di venti depositi diciotto si gettano sopra le parti anteriori, perciò l' intenzione della natura è chiaramente dimostrata; dovendosi considerare l' espulsioni sopra altre parti, come altrettanti sviamenti o per resistenza qualunque nelle parti precordiali, o per qualche alterazione di quelle, in cui si formano. Del resto il cauterio, che applico alla giogaja, non osta, che si possa per mezzo dell' irritazione della parte stessa promuovere l' espulsione de' tumori, quando principiano a mostrarsi. Quantunque si consideri come principio inalterabile di non aprire due strade in un tempo, tuttavía avendone sempre ottenuto buon esito da questa doppia evacuazione, credo almeno, che questo principio ammetta eccezione. E non sarebbe difficile di spiegare come questo sforzo distribuito in più parti produca una più compita evacuazione, e con minor danno dell' animale. Lascio ogni spiegazione, e mi attengo ai fatti. Ho salvato un gran numero di buoi, aprendo doppia uscita all' umore; sarebbero forse stati salvati

con una sola; ma potrebbe darsi ancora, che ne sarebbero morti: in questo dubbio l'abbracciare il partito più sicuro è sempre cosa prudente.

Dissi, che il modo di applicare i cauterj non è cosa indifferente; e dipende da questo in gran parte il successo della cura.

A cosa intende l'applicazion d'un cauterio? Non ad altro, che a sgomberare il sangue dell' umor vizioso, che vi circola insieme. Cosa si ha dunque a fare per ottener questo effetto, se non di condurlo alla periferia, e procurarne l'evacuazione? Il modo di collocare il cauterio non adempie, o soddisfa rare volte questo doppio fine. La più parte de' veterinarj di campagna, de' medicastri, fanno radicare gli animali, ma non conoscono il vantaggio di questa pratica, e volesse il cielo, che non ne conoscessero altri; la loro ignoranza non procurerebbe tante vittime: la loro operazione fallisce soventi il loro intento, perchè non compie, che una indicazione. Dopo aver promosso alla giogaja, o altrove un deposito assai considerabile, s'abbandonano alla natura senza farvi la necessaria attenzione. Per la qual cosa più volte si risolve il tumore, ovvero rientra l'umore dopo aver acquistato maggior grado di malignità. Altri dopo ritolto il pezzo di elleboro nero, di cui si sono serviti, hanno il bel talento d'introdurre qualche pelo di ginestra, o di vetrice. Questi corpi conservano bensì un'utile suppurazione, ma ben soventi insufficiente. Credono altri veterinarj bastare di porre al collo, o alla giogaja, od alle spalle, od alle coscie il setone con fettuccia di filo, o con corda. Questi setoni promuovono

una buona suppurazione, ma essa è troppo lenta, e non fa, che leggere stimolo, e non attrae con celerità quelli enormi depositi, come appare essere il fine della natura nella loro formazione. Alcuni fanno più attivi li setoni, involgendoli con unguento mescolato di sostanze caustiche, e vescicanti. Questa riuscirebbe un' eccellente pratica, se potesse eccitare nella macchina un' azione sì rapida, senza di cui l' espulsione diventa imperfetta: altri, e questi son pur li più abili, introducono sotto la pelle un trocisco di sublimato corrosivo, o d' arsenico, o di vitriolo, o d' un pezzo d' elleboro nero. Quando l' ingorgamento è molto voluminoso, il che succede in 24 ore, lo trafiggono col setone. Questa doppia operazione adempie assai bene alle indicazioni di promuovere il deposito, e di procurarne l' evacuazione.

Io ho adoperato questo metodo lungo tempo, e con gran successo; ma v' incontrai però gravi incomodi; primieramente mi obbligava a riandare ogni luogo, ove aveva posto li trocisci; inoltre l' ingorgamento formandosi con maggior o minor rapidità secondo la constituzione dell' animale, e del suo stato, o che vi giugneva troppo presto per gli uni, o troppo tardi per gli altri. Inoltre gli animali risovvenendosi del dolore del giorno avanti, non si lasciavano avvicinare, e resistevano ostinatamente; e nel trafiggere da parte a parte il tumore col setone urlavano spaventosamente, ed i contadini con essi. Per la qual cosa immaginai un altro metodo, che ottenesse l' istesso fine. Alla metà d' un nastro di filo, o di corda, o di canapa intrecciata lungo incirca due piedi legai con filo due

pezzi d'elleboro nero uno per parte, e colle loro estremità assottigliate, e raschiata leggermente la superficie colla punta d'un coltello per renderli più attivi. Per introdurre il setone così preparato mi poneva dalla parte sinistra dell'animale, e prendendo la giogaja colla mano sinistra, che sta avanti il petto, dove vi ha una cavità, la quale pare dividerlo in due parti, e separando la pelle di questo lato dall'altra del lato opposto, l'impugnava con tutta forza, e coll'altra mano la traforava d'alto in basso con spillo di setone, dimodochè li due fori fossero distanti fra loro quattro a cinque pollici; nel tempo stesso mi guardava di piegare l'istrumento verso la parte anteriore per tema di offendere la gamba dell'animale, se venisse mai a portarla innanzi. Se lo spillo è bene acuto, l'animale non lo sente, e non v'ha goccia di sangue sparso. Passato lo spillo si fa entrare il setone con prestezza, ed affinchè li pezzi dell'elleboro restino sotto la pelle, si colloca al disotto un pezzo di bosco, che impedisca di più scorrere nel veloce movimento, che li si dà per introdurlo. La pelle della giogaja è durissima, e lo spillo deve essere curto, largo, e col manico sferoideo a guisa d'un succhiello, o a modo d'anello appiattato, che vi si possa introdurre la mano. Passato il setone si annodano li due capi, con distanza, che il tumore da formarvisi possa collocarsi. Quando questo è cresciuto alla grossezza d'una testa d'uomo all'incirca, il padrone non ha, che volgere il setone, e tagliare il filo, che lega l'elleboro. Se il tumore si è formato con istento, e riman piccolo, allora si accresce l'azione del setone un-

gendolo d'unguento basilico, col quale sia mescolata polvere di cantaridi, e di sollimato corrosivo. È però necessario di rivolgerlo, e lavarlo con acqua calda.

Il setone non deve togliersi dal posto fino a che il male abbia cessato nel paese; cosa difficile ad ottenersi da' contadini, i quali se viene a perdersi trascurano poi anche di rinnovarlo. Quando è vicino a perdersi si attacca coll' ago il capo d'un nuovo col vecchio, e tirandosi questo dentro l'altro lo segue.

Se per congiungere li due capi de' due setoni si adopera uno spillo, convien badare, che la testa di questo riguardi il foro della pelle per non arrischiare di offender l'animale. Si evita quest' inconveniente di perdersi il setone in vece di una fettucia, servendosi d'un pezzo di legno della grossezza d'un dito, e lungo sette a otto. Deve esser sottile ad una estremità, perchè possa infilzare il foro fatto dallo spillo; deve altresì avere alle due estremità un buco per infilzarvi un cavicchio d'ambe le parti, perchè non si sdruccioli fuori, nel mezzo di quello si cava un po' il legno circolarmente per riporvi l'elleboro tutt' all' intorno, e che vi si congiunge, come sulla fettuccia di filo, o di canepa.

Se non si avesse l'elleboro nero, si può surrogare la scorza di biondello, o di legno santo, o il gambo del titimalo, o dell' esula, o la scorza de' nuovi germogli del fico, o rami della clematide, o brionia.

Si adopera anche il sollimato corrosivo, l'arsenico, e il vitriolo, quali si usano in polvere riposta in un sacchetto di tela fina, e rada; questo si adatta nella stessa maniera, che le piante, di cui ho parlato.

Osservai alcuna volta il deposito indurirsi, e perseverare tale per lungo tempo senza risolversi. Si previene questo inconveniente tagliando nella parte inferiore, e dalla parte anteriore verso la posteriore, e passando quindi un ferro rovente per quest' apertura, che deve essere lunga, e profonda.

Questa crisi non si forma senza una febbre violenta, la quale diviene più grave, se capitasse, che li ventricoli fossero di troppo ripieni d' alimenti. Sarà dunque cosa buona, ed utile il sommettere alla dieta avanti di praticare il setone. Quello, che si può sempre praticare, ma che non si può sì facilmente ottenere da' contadini, si è di sospendere agli animali per cinque o sei ore dopo l' operazione ogni alimento, od almeno di sminuirne la quantità ordinaria. Li palafreni, i pastori, ed i boari, e coloro, che attendono al governo delle bestie mettono a rischio gli animali di morirne per indigestione, temendo, che periscano di fame (1).

Dissi, che non conviene affrettarsi di levare il setone, se non dopo che l'animale sii guarito. Anzi

---

(1) *Li buoi possono stare lungo tempo senza mangiare, li beccaj li lasciano tre giorni senza cibo, e dopo questo tempo il loro stomaco contiene ancora una quantità d' alimenti. Un montone visse otto giorni senza cibo avanti di morire. Quanto sarebbe desiderabile, che questa verità fosse conosciuta!*

Due vacche morirono 24 ore dopo l' applicazione del setone, perchè li fu dato troppo fieno contro il mio avviso.

utile cosa è il lasciarlo alcun tempo dopo per impedirne la recidiva (1).

Ogni temperatura non è atta per questa operazione, la quale non deve praticarsi ne' tempi freddi, ed umidi; ma si deve scegliere il tempo caldo, e secco, e che si possa prevedere un seguito di bel tempo. Il freddo, ed umido potrebbe esser cagione della soppressione dello scolo della materia, la quale recherebbe gravissimo pericolo.

Posto il setone devesi ben esaminare scorrendo la mano per tutto il corpo, se non vi sono tumori; e se se ne incontrano alcuni, la cura deve variare secondo la forma, e la sede; se pullulano essi nella bocca, nella lingua, si prende questa colla man manca, e si tira fuori; quindi si tagliano col gamautte gli orli, il ed fondo dell' ulcere, e si toccano con qualche filo di stoppia intinta nell' acido vitriolico, e fermata ad un capo di bastone a guisa di pennello; si siringa poi la bocca tre o quattro volte il giorno con decotto di foglie di rovo. Nel tempo di quest' operazione deve l'animale abbassar la testa il più possibile, perchè il sangue, o l'umor dell' ulcere non iscoli nello stomaco. Il fieno, e

---

(1) *Qualche Autore pretende, che il carbone non attacca gli animali più d'una volta; epperciò credono, che possono inocularsi, e che si salverebbe gran parte degli animali. Io ne vidi parecchi due volte assaliti dallo stesso male; e medicai un bue per la terza volta ammalato del carbone. Questo distrugge quell' opinione, contro la quale si possono far maggiori considerazioni.*

la paglia, come sostanze dure, irritano troppo l'ulcere, e recano dolori continui, e la febbre. Perciò devesi somministrare alimenti liquidi, e di poca consistenza, come pappe, farina, crusca, ec., e dopo il mangiare lavargli la bocca per diguazzarla, affinchè non vi resti in essa alcuna parte di crusca nell'ulcere. Si costuma nelle campagne di raschiarla con cucchiajo d'argento, e fregarla con miscuglio di pepe, aglio, ed altre piante acri. Questa maniera è buona, ma la cauterizzazione coll'acido vitriolico si deve preferire. Se li tumori occupano altre parti del corpo, o se siano piccoli, o grossi, o rotondi, o stiacciati; o se siano piccoli, e rotondi, devono divellersi, e ciò si fa tagliando la pelle in croce, o separando il tumore, o attraversandolo con una cordicella, con cui si tira colla man sinistra, e coll'altra si stacca. Se il tumore siede sopra alcuna parte, sì che il taglio fosse pericoloso, si tralascia l'estirpazione. Basterebbe allora, che si togliessero quelle parti, che non rischiano, e si distruggeranno l'altre, che il ferro non può portar via, col fuoco; avvertendo di non offendere la parte, che non comporta l'estirpazione (1). Si ricopre l'ulcera

(1) *Il migliore strumento per cauterizzare gli animali, e distrurre le parti gangrenose, è il cavicchio di ferro, del quale si servono in qualche paese per attaccare li bovi; esso è rotondo, della grossezza d'un pollice, doppiamente curvato ad angolo retto. Questa figura lo rende facile per introdurlo nelle profonde cavità. Il fusto non è lungo, che sei, od otto pollici.*

con filacce involte di parti eguali d'unguento basilico, e d'essenza di terebinto, e della metà soltanto di cantaridi, o di sollimato corrosivo in polvere. Se il tumore è molto voluminoso, e stiacciato, non si deve pensare all'estirpazione; basta tagliarlo profondamente in diversi luoghi, comprimendolo fortemente per dar sfogo al sangue nero sciolto corrotto, che vi è insinuato. Quindi si applicano uno o più setoni secondo il volume del tumore, di maniera che ne riesca facile lo scolo; in appresso si copre con l'unguento sopra indicato, riempiendo prima le incisioni con filacce involte dello stesso. Principiata che sia la suppurazione, la quale suol essere abbondante, la piaga si medica coll'essenza del terebinto, ovvero con semplice acqua salata tepida, la quale osservai, che produceva lo stesso effetto. Suole dopo l'estirpazione estendersi sotto la pelle l'ingorgamento: li veterinarj, e medicastri di campagna pretendono arrestare questo progresso, e rinserrarlo in stretti limiti, abbruciando all'intorno la pelle a norma di cerchio, il qual si fa penetrare sin sotto li tegumenti. Questa pratica consigliata però da buoni Autori mi parve difettosa, e non soddisfa al suo fine; imperciocchè, oltrepassando l'umore que' limiti prescritti, produce dell'enormi, e schiffose piaghe, le quali non si ricoprono, che dopo lungo tempo, producendo deformi cicatrici. I bottoni da cauterio applicati nell'interno spazio del cerchio fanno lo stesso effetto, senza incontrare gli stessi incomodi. Li masticatorj, che sperimentai utili molto, si compongono con aglio, pepe, assa fetida, pepe lungo, radice d'aro, ec., e radici di rafano, od altre piante

irritanti, e peste insieme (1); se ne forma un sacchetto, il qual si adatta ad un bastone di quattro a cinque pollici di lunghezza, e della grossezza d'un dito, e forato alle due estremità per introdurvi dello spago, che lo leghi al disopra della nucca, il qual si trattiene dentro la bocca. Questo masticatorio eccita una copiosissima escrezione di saliva, dopo la quale ho sempre veduto l'animale meno tristo, e meno sposato.

Non posso acconsentire a quelli, che prescrivono agli animali ammalati la dieta assoluta, somministrandoli cordiali invece del solito vitto. Se mai vi fosse un caso, il qual sarà rarissimo, in cui sia necessaria questa dieta, l'animale se ne astiene da se. In tutti gli altri casi è utile il diminuire soltanto la quantità dell'alimento; ed a questa diminuzione si supplisce colla sua maggior bontà, e li si rende più gustoso, aspergendolo d'acqua salata. L'acqua bianca fatta colla crusca di formento servirà loro di bevanda. Questi sono li cordiali, che prescrivo; questi li miei opiati, la teriaca, il mitridate: questi conservano, e sostengono le forze senza produrre infiammazione alcuna. Vidi più volte far ingojare una o due bottiglie di vino ad animali malati di febbre ardente. Nelle campagne il vino è generalmente la panacea universale. Ma se egli è utile alcuna volta, spesse fiate può recar del male, specialmente nelle malattíe delle bestie da lavoro, le quali son quasi tutte infiammatorie.

---

(1) *Non è necessario di metter in uso tutte queste piante; ma le ho riferite, perchè possono supplirsi scambievolmente.*

Non è mio pensiero di riferire tutti gli abusi, che scopersi nel medicare le malattíe delle bestie. Le ricette, che vidi adoperarsi nel carbone, formerebbono esse sole un volume. Chi crederebbe p. e., che in una estensione di paese assai considerabile si dia credito al carbone di legno pesto intriso nel latte, o nel vino, ciò che non dovrebbe praticarsi indifferentemente, come ad un eccellente specifico nelle malattíe del carbone, e ciò per la sola identità del nome? Quando avverrà, che gli uomini lascieranno l'evidenza per correr dietro al maraviglioso, e di credere più facilmente a quello, che loro pare più incredibile!

La durezza, la secchezza, e rigidità della pelle, che la fanno scrosciare sotto le dita; la sua aderenza alle ossa insegnano il bisogno di ammollirla; niente v'ha di più pronto, che li bagni di vapori: si colloca una caldaja piena di acqua bollente sotto il ventre dell'animale, questo si copre d'un drappo, che ne ritenga il vapore, e lo costringa a diffondersi su tutto il corpo. Questa fumosità si continua per una mezz' ora, dimenando di tempo in tempo la caldaja, perchè non si raffreddi l'acqua, di cui l'animale è bagnato; quindi si discopre, e si stropiccia con tortoro di paglia sino a che sii bene asciutto. Nel tempo di questo bagno non bisogna scostarsi dall'animale, e conviene guardarsi, che non getti le gambe entro la caldaja, come vidi esser avvenuto.

Li clisteri emollienti imposti due volte il giorno lungo il corso del male han sempre recato utile effetto. Preservano dalle diarree colliquative, colle quali ben soventi terminano le ma-

lattie carbonose. Non ritrovandosi facilmente nelle campagne delle sciringhe, puossi adoperare una vescica di porco, ovvero, come cosa più semplice, e più comoda, un tubo di legno di quindici a diciotto pollici di lunghezza con un' estremità ben rotonda, ed incavato all' altra estremità a guisa di liuto, affinchè facile sii il versarvi dentro il liquore. L' acqua tiepida potrebbe bastare; ma una decozione emolliente, come di seme di lino, di foglie di malva, violette, altea, di mercuriale, di cardoncello, della seconda corteccia d' olmo, ec., farebbe maggior vantaggio.

Qualunque sia per essere la ripugnanza per le droghe da amministrarsi internamente, le quali io considero per lo meno inutili, quando non siano dannose, massime ne' ruminanti, attesa la grande capacità de' loro ventricoli (1), nulla ostante non disapprovo, purchè si adopri soltanto ne' cavalli, ed altri animali ad un solo stomaco, una bevanda fatta con due boccali dell' infuso di salvia, o di pulegio, o di satureja, o di absinzio, od altre piante aromatiche, a cui si aggiunge quattro ottavi di canfora sciolta nello spirito di vino, o in essenza di terebinto, sei ottavi di chinachina polverizzata, e venticinque a trenta goccie d' alcali volatile. E questa bevanda mi pare poter solo esser utile in un sol caso. Cioè qua-

(1) *Li ruminanti n' hanno quattro, de' quali il primo dopo una dieta di più giorni contiene una quantità d' alimenti eguale al peso del quarto dell' animale stesso, che certamente non sarà grasso, e ne contiene ancora una considerabile quantità negli animali, li quali si sono lasciati perire di fame.*

lora la natura oppressa fa degli sforzi insufficienti per scacciar al di fuori l'umor morbifico; questa debolezza si conosce dalla lentezza, colla quale si formano i tumori, e massime dalla debolezza del polso.

Dalla considerazione de' caratteri del contagio, che abbiamo ricevuti nelle malattíe di questa sorte, ciascun può comprendere, che non basta guarirle, ma bensì richiedersi di distruggere affatto ogni vestigio della sua esistenza, vale a dire di togliere l'infezione a tutti que' luoghi, e ad ogni altra cosa, che potrebbe aver attratto in se alcun principio del veleno contagioso.

Del purgare dall' infezione le scuderie, le stalle, ed utensili, ec.

Si cade facilmente in due estremi, trattandosi di purgare dall' infezione ogni cosa, che possa aver ricevuto li miasmi contagiosi. Alcuni credendo, che nella calce vi sia una qualità caustica assai valevole per distruggere il più attivo veleno affermano, che uno strato di bianco di calcina, e qualche fumigazione bastano per annientare ogni particella velenosa, e dopo quest' operazione credono d' essere pienamente sicuri. Altri per lo contrario spaventati eccessivamente pensano, che la contagione non possa estinguersi senza distrurre ogni cosa, che si è trovata nell' atmosfera delle bestie malate. Sebbene questa opinione produca effetti più sicuri, e meno funesti della prima, e sia certamente assai meglio prendere mille precauzioni inutili, che ometterne una essenziale, tuttavía, siccome questo procedimento aggiunge una nuova perdita, ed assai

considerabile a quella delle bestie, è ben giusto di restringerlo a quanto ha d' utile.

E riguardo ai primi dirò, che il bianco di calcina non ha questa proprietà caustica, che si suppone esistervi assai attiva per distruggere il veleno contagioso (1). Essa non fa che ricoprirlo, e mascherarlo, e forse accrescerlo, conservandolo per qualche tempo. La calce, che soventi vien leccata dagli animali, che l' appetiscono, è facilmente distrutta; epperciò le particelle velenose tornano ad essere allo scoperto, e possono insinuarsi nuovamente nel corpo degli animali tanto più presto, quanto più avidi sono di leccarne le muraglie (2). Le fumigazioni sono meno ancor capaci di distruggere il veleno, e questo mezzo devesi soltanto riguardare come accessorio. Fra tutte le fumigazioni la più attiva senza dubbio è quella, che propose Guiffon de Morveau. Consiste a far disciogliere in una terrina piena d' acqua una libbra di sale di cucina, ed a versarvi sopra mezza libbra d' acido vitriolico, avvertendo di scostarsene subito, e di non entrarvi, che dopo dissipati i vapori. Dirò a' secondi, che le particelle velenose s' adattano solo

(1) *Paulet riferisce, che un pezzo di stoffa imbevuto di veleno pestilenziale sommesso all' azione degli acidi minerali li più forti a segno d' esserne corroso, questo introdotto sotto la pelle d' un animale sano comunicò la malattia.*

(2) *Leggasi sopra il danno della calce adoperata come rimedio preservativo l' istruzione sopra la morva scritta dal sig. Huzard, e pubblicata per ordine del comitato di salute pubblica.*

alla superficie delle cose; epperò questa sola deve purgarsi. Due potentissimi mezzi vi sono nella natura capaci per se soli di distruggere, e portar via ogni particella di veleno. Questi sono l'acqua, e il fuoco, la di cui azione è più forte, quando sono congiunti. Adunque inondando ogni parte d'acqua bollente saremo sicuri d'ottenerne l'intento. Questa trae seco ciò, che non distrugge; massimamente se nello stesso tempo si ha cura di stropicciare con spazzola, o scopa ogni parte, ch'è inondata; se l'animo non fosse ancora appagato di questo mezzo, ch'io credo assai bastante, quando è ben eseguito, puossi scrostare il muro di rimpetto sino a sei piedi di altezza, e nuovamente imbiancarlo. Parimente si può raschiare, ed anche piallare le mangiatoje, e le rastelliere.

Se il pavimento è nudo terreno, sarebbe cosa prudente di levarne tre o quattro pollici, e surrogarne altra nuova; quella, che si è tolta, devesi gettare in fosso con otto o dieci pollici di terra al disopra. Se è selciato, basterebbe di lavarlo con acqua bollente, e di scoparlo bene negl'interstizj delle pietre.

Riguardo agli utensili, tutto ciò, ch'è di ferro, si deve far passar al fuoco, quello, ch'è di legno, dev'esser piallato; il cuojo raschiato, e passato all'acqua seconda di calce, ed all'olio grasso; la tela messa in bucato.

Si farà passare su d'ogni cosa, che senza pericolo possa accostarsi, un tortoro di paglia acceso, e non si distruggerà, che ciò, che non vale il conservare.

Si terranno le scuderie aperte notte, e giorno per qualche tempo, e sarà bene di aprir

altre aperture, o fori ne' muri, perchè si possa avere una corrente d'aria, se non vi hanno finestre, che le corrispondano. Finalmente non vi si rimetteranno gli animali, primachè siano ben asciutte.

Compendio analitico di queste ricerche.

1. Tutte le malattíe del genere di quelle, a cui si dà il nome di carbonose, non son altro, che una vera febbre gangrenosa, e sommamente contagiosa, perchè si trasmette con estrema facilità da una specie ad altra. Li disordini osservati nello sparare li cadaveri indicano la perversione, e scioglimento del sangue, e degli umori; gli effetti de' quali son più o meno gravi, più o meno violenti in ragione delle disposizioni degl' individui, e dell' intensità delle cause, che li producono.

2. Queste cagioni si riducono quasi tutte ad una mutazione del nutrimento prodotto da lunghe pioggie, ed inondazioni, da eccessiva siccità, e grandi caldi, che troppo frequentemente loro succedono. Ogni altro errore nel regime, a cui vengono attribuite queste malattíe, accresce bensì la disposizione di contrarle, ma è per se stesso insufficiente a produrle. Questa proposizione spiega ottimamente la ragione, perchè tutti gli anni in qualche distretto dominano le malattíe carbonose; imperciocchè non v' ha annata, in cui non accadano inondazioni.

3. Tutti gli sforzi della natura in questo malore tendono a depositare su qualunque parte esterna del corpo l' umore morbifico, ma specialmente nelle parti precordiali. Per la qual cosa l' arte deve diriggere li suoi ajuti verso queste parti.

4. Tutti li rimedj cordiali tanto celebrati per secondare gli sforzi della natura riescono dannosi, se si adoprano in grandi dosi; se in piccole dosi si rendono nulli, ed inefficaci, e principalmente ne' ruminanti a motivo della grande capacità de' ventricoli, e del volume d'alimento, che contengono.

5. Non rimangono dunque, che li rimedj esterni da adoperarsi, e da questi si può sperare di promuovere, e conservare que' depositi sì conformi all'intenzione della natura, e fra quelli i setoni ajutati da' caustici devono ottenerne la preferenza, come quelli, che attirano al di fuori l'umor maligno, e ne procurano l'evacuazione.

6. L'effetto de' setoni è mirabilmente secondato dalle incisioni, scarificazioni profonde de' tumori, la loro estirpazione in certi casi, la cauterizzazione in altri, la distruzione delle parti gangrenose o per mezzo del ferro, o del fuoco, o dell' applicazione delle sostanze caustiche.

7. Aggiungendo a questi mezzi li clisteri emollienti, li masticatori, le fumigazioni d' acqua calda sotto il ventre, le fregagioni lunghe, e continue con tortoro di paglia, li bagni, le lozioni, i buoni e sani alimenti dati con moderazione, le precauzioni esattissime nell' allontanare dagli animali ogni cosa, che sia stata in contatto d'animali ammalati, e nel distrurre, od annientare il veleno contagioso in tutti li corpi, che sono stati esposti a riceverlo, sarà il più sicuro, vero, e solo mezzo di prevenire queste malattíe carbonose, e generalmente tutte le epizo-fe, e di sopprimerne il germe, quando esiste, di ripararne gli effetti,

quando è stato svolto, e spiegato, e di preservarne per sempre il ritorno.

Giova quì avvertire, che il setone consigl to qual principal rimedio a questa specie epizootia, fu già da bel principio adopera con frutto come rimedio preservativo dal sig Dottor Buniva Medico Collegiato, e Socio la Reale Società Agraria, il quale adopc tutti i suoi talenti per bene del pubblico.

IL FINE.

CON PERMISSIONE.

AMM. PROV. DI TORINO
№ 15658